SKRZYDLATA POLSKA

NR 11 (766) ● 13. III. 1966 ● ROK XXII/XXXVI ● CENA 2 ZŁ

- ZIMĄ NA WOJSKOWYM LOTNISKU
- „SKRZYDLATA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW
- SPADOCHRON DO LATANIA?
- RAKIETY PASAŻERSKIE

Na progu wiosny. Wraz z nadchodzącym sezonem lotów letnich ruszą ze startu samoloty klubowe, a wraz z nimi samoloty Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych, pomagające rolnikom w ich walce o plony. Na zdjęciu: Samolot gospodarczy PZL-101 „Gawron".

Foto: St. Jaśko

MEDALE, DYPLOMY I UPOMINKI DLA CZOŁOWYCH SPORTOWCÓW LOTNICZYCH

W siedzibie Aeroklubu PRL w Warszawie odbyło się 25 lutego br. spotkanie Zarządu Głównego APRL z członkami polskimi sportowcami lotniczymi. Wzięli w nim m. in. udział prezes ZG APRL — Stefan Antosiewicz, wiceprezesi: gen. dyw. pil. Czesław Mankiewicz i mgr Józef Olszewski, sekretarz generalny APRL — płk pil. mgr Arnold Juniter, przewodniczący Głównej Komisji Rewizyjnej APRL — gen. bryg. pil. Roman Paszkowski, przewodniczący komisji: Szybowcowej, Balonowej i Spadochronowej oraz publicyści lotniczy — przedstawiciele warszawskiej prasy, radia i telewizji.

W czasie uroczystego spotkania prezes Stefan Antosiewicz wręczył czołowym szybownikom, pilotom samolotowym i balonowym oraz spadochroniarzom dyplomy, odznaczenia sportowe oraz upominki książkowe.

Dyplomy FAI za ustanowione w 1964 i 1965 r. rekordy międzynarodowe otrzymali: Wiera Kamińska, Stanisław Kluk, Andrzej Abłamowicz i Ludwik Natkaniec. Medal im. Czesława Tańskiego za 1964 r. wręczono Adeli Dankowskiej. Medal Zasłużonego Mistrza Sportu otrzymał Stanisław Kasperek. Medale Mistrza Sportu wręczono m. in. Wierze Kamińskiej, Stanisławowi Klukowi, gen. dyw. pil. Czesławowi Mankiewiczowi, Włodzimierzowi Jesionowskiemu, Andrzejowi Gadomskiemu, Zygmuntowi Gumińskiemu, Piotrowi Szczepańskiemu i Józefowi Młockowi. Licznie zebrani sportowcy lotniczy otrzymali także od Zarządu Głównego APRL upominki książkowe za osiągnięcia sportowe w 1965 r. Byli wśród nich m. in. Edward Makula, Antonina Chmielarczyk, Pelagia Majewska, Jan Wróblewski, Franciszek Kępka, Stefan Czerwonka, Władysław Gawlik, Stefan Makne, Lidia Pazio, Stanisław Józefczak, Kazimierz Gorzkiewicz, Jerzy Popiel, Waldemar Kwiatkowski, Maria Puchar i Ireneusz Zapaśnik.

Miłą uroczystość zakończyła tradycyjna lampka wina. Wszystkim odznaczonym i wyróżnionym serdecznie gratulujemy.

(yy)

Gen. dyw. pil. Czesław Mankiewicz otrzymuje z rąk prezesa ZG APRL Stefana Antosiewicza medal Mistrza Sportu.

Wiera Kamińska otrzymuje dyplom FAI za ustanowienie rekordu międzynarodowego. Foto: J. Baranowski (2)

NOWY SUKCES RADZIECKIEJ NAUKI I TECHNIKI

W dniu 1 marca radziecki statek kosmiczny (sztuczna planetoida) „Wenus-3" dotarł do planety Wenus oddalonej od Ziemi o 149,5 miliona km (wartość średnia). Drugi statek „Wenus-2" minął planetę w odległości 24 tys. km, wchodząc na orbitę słoneczną.

„Wenus-3" wystartowała dnia 16 listopada 1965 roku, a cztery dni wcześniej wyrzucono „Wenus-2". Masa startowa pierwszego statku wynosiła 960 kg, a masa drugiego 936 kg. Dnia 26 grudnia dokonano udanej korekty toru lotu i dzięki temu „Wenus-3" skierowana została bezpośrednio w stronę planety. Podczas lotu obu statków utrzymywano z nimi kontakt godzinny. Obecnie trwają badania informacji telemetrycznych z obu statków.

W dniu 2 marca agencja TASS podała wiadomość, że statek „Sonda-3" wyrzucony 1 lipca ub. roku kontynuuje lot po orbicie słonecznej i znajduje się w odległości 153 mln 520 tys. km od Ziemi, przesyłając cały czas sygnały do stacji naziemnnych.

ZIMOWE ZAWODY SAMOLOTOWE

W dniach od 23 do 27 lutego br. na lotnisku Aeroklubu Robotniczego w Świdniku przeprowadzono VIII z kolei, a trzecie po wojnie, Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe. Startowało 15 załóg. Zwycięzcami czterech rozegranych konkurencji zostali: A — pil. Zygmunt Skrzypek i nawig. Kazimierz Kozak (202 pkt.), B i C — pil. Ryszard Kasperek i nawig. Eugeniusz Milcarz (542 pkt.) i (925 pkt.) oraz D — pil. Henryk Jaworski i nawig. Tadeusz Zach (900 pkt.). Wszyscy ze Świdnika.

Zwyciężyła załoga Aeroklubu Robotniczego w Świdniku w składzie: pil. Ryszard Kasperek i nawig. Kazimierz Milcarz (2 379 pkt), przed pil. Henrykiem Joworskim i nawig. Tadeuszem Zachem (1 926 pkt.) obaj ze Świdnika. Trzecie miejsce zajęła załoga lubelska w składzie pil. Andrzej Ciesielski i nawig. Zenon Sobiesiak (1 856 pkt.). Uroczystość zakończenia zawodów odbyła się 27 lutego br. wieczorem. Uczestniczył w niej przewodniczący prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Lublinie mgr Paweł Dąbek.

(m).

TADEUSZ ANTONIAK ZWYCIĘŻYŁ W VIII CAŁOROCZNYCH ZAWODACH SPADOCHRONOWYCH „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Zwycięzcą VIII Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski" został skoczek Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie **Tadeusz Antoniak**. Na drugim miejscu uplasował się **Andrzej Kiryluk** z Gdańska, a na trzecim **Henryk Serda** z Krakowa. Gratulujemy.

Ogółem startowało 67 skoczków. W jednym z najbliższych numerów naszego tygodnika podamy pełną listę uczestników ubiegłorocznych Zawodów Całorocznych, omówimy regulamin obowiązujący w 1966 roku oraz ogłosimy rozpoczęcie IX Zawodów Całorocznych. (m)

ŁÓDZKIE OBRADY DZIAŁACZY SAMOLOTOWYCH

W dniu 26 lutego br. odbyło się w Łodzi na lotnisku Lublinek posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL. W obradach, którym przewodniczył inż. Jan Zwierzyński, wziął także udział Sekretarz Generalny APRL płk pil. mgr A. Juniter.

Komisja Samolotowa przedyskutowała szereg problemów ogólnopolskich, m. in. zasady treningu i szkolenia w aeroklubach, regulamin powoływania kadry narodowej w sporcie samolotowym oraz wytypowała trenerów, ustaliła skład ilościowy ekipy na IV Samolololotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji, uściśliła kalendarz imprez na rok bieżący. Jednocześnie Komisja zapoznała się z zamierzeniami Aeroklubu Łódzkiego w zakresie szkolenia i sportu w roku 1966, a także zasadniczymi problemami działalności tegoż aeroklubu.

O wszystkich tych sprawach napiszemy szerzej w jednym z najbliższych numerów „Skrzydlatej". Tu jednak trzeba już podkreślić korzyści z terenowych obrad komisji specjalnościowych APRL, a także serdeczną gościnność i sprawną organizację, z którą członkowie Komisji Samolotowej spotkali się w Aeroklubie Łódzkim. (p)

POŻYTECZNE SEMINARIUM WARSZAWSKICH SZYBOWNIKÓW

Co drugi piątek po południu w lokalu „Skrzydlatej Polski" zbierają się wyczynowi piloci szybowcowi Aeroklubu Warszawskiego, by uczestniczyć w „seminarium szybowcowym". Tak bowiem nieoficjalnie nazwano towarzyskie spotkania, w czasie których roztrząsane są problemy i zagadnienia lotów wyczynowych.

Każde spotkanie ma swego prelegenta, który wprowadza zebranych w temat. Z kolei wywiązuje się między pilotami dyskusja oraz wymiana doświadczeń i spostrzeżeń. Do chwili pisania tych słów omawiano następujące tematy: „Przygotowanie się do przelotu", „Zagadnienia decyzji", „Taktyka przelotów termicznych", „Technika pilotażu szybowców laminarnych" i „Taktyka lotów zespołowych z użyciem radia". Przewiduje się jeszcze kilka tematów, m. in. „Taktykę lotów chmurowych". Wśród prelegentów znajdują się czołowi nasi piloci — Andrzej Kmiotek, Edward Makula, Stanisław Wielgus i inni. Seminarium trwać będzie do chwili rozpoczęcia sezonu.

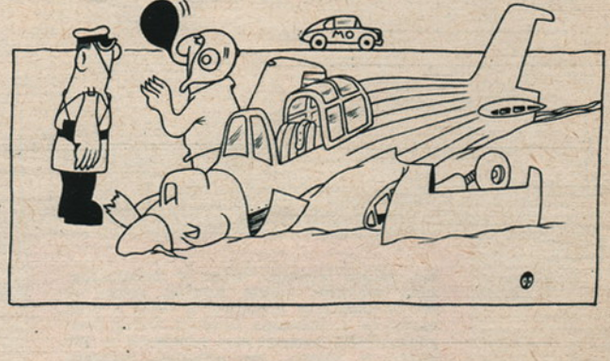
Te ciekawe i pożyteczne spotkania cieszą się zasłużonym powodzeniem u pilotów, a wiedza wyniesiona z nich przyda się z pewnością na podniebnych szlakach. (kh)

SESJA WYJAZDOWA KLUBU PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH SDP W LUBLINIE

W związku z odbywającymi się Lubelskimi Zimowymi Zawodami Samolotowymi zarząd Klubu Publicystów Lotniczych SDP zorganizował sesję wyjazdową swych członków do Lublina i Świdnika. W sesji udział wzięli: red. Wiesław Białkowski („Głos Olsztyński"), red. Remigiusz Kościuszko („Express Wieczorny"), red. Tadeusz Malinowski („Skrzydlata Polska"), red. Tadeusz Pajda („Żołnierz Polski"), red. Elżbieta Pogorzelska („Wiraże"), red. Tadeusz Stępień („Kurier Polski"), red. Tadeusz Tłuczkiewicz („Polskie Radio i TV" Lublin), red. Bogusław Witkowski („Horyzonty Techniki") oraz red. Teresa Zwierzchowska („Głos Robotniczy").

Na program sesji złożyły się: pobyt na lotnisku Aeroklubu Robotniczego w Świdniku, na którym rozgrywano zawody zimowe, zwiedzenie rozgłośni „Polskiego Radia i TV" w Lublinie jak również Fabryki Samochodów Ciężarowych. Przed zwiedzeniem fabryki odbyło się interesujące spotkanie z dyrektorem naczelnym FSC Gustawem Krupą. Publicyści lotniczy spotkali się również z dwoma seniorami lotnictwa zamieszkałymi na terenie Lublina: Bronisławem Ratajczakiem i Pawłem Zołotowem. Honory gospodarza sesji pełnił znakomicie red. Tadeusz Tłuczkiewicz, popularny lubelski dziennikarz radiowy. (m)

ALOJZY BUZIO – lotnik znakomity



Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

OTRZYMALIŚMY nowy, 20 z kolei „Biuletyn Informacyjny Lotnictwa Cywilnego", wydawany od 1 lutego 1964 r. przez Branżowy Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej Lotnictwa Cywilnego oraz Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej przy PLL LOT. Redaktorem Biuletynu jest Jerzy Osiński. Zeszyt ten należy uznać za jubileuszowy. Kończy on bowiem 2-letni okres wydawniczy, zawiera listę autorów, którzy zamieścili prace w numerach 1—20 oraz spis treści za lata 1964—1965. W większości swej poświęcony jest on jednak słownictwu lotniczemu. Na 21 stronach redakcja publikuje zebrane określenia terminów przyjętych w przepisach lotniczych, mając nadzieję, że ich znajomość przyczyni się nie tylko do lepszego poznania obowiązujących pojęć, lecz także do pogłębienia i rozszerzenia dalszych prac w zakresie słownictwa lotniczego, któremu „BIULOT" będzie w przyszłości poświęcał dużo miejsca i uwagi. Na tej drodze i na progu 3-go roku wydania, składamy redakcji „BIULOT-u" życzenia dalszej owocnej działalności.

★

ZASTĘPCA Sekretarza naukowego PAN, prof. dr Franciszek Misztal, został wybrany na członka-korespondenta Międzynarodowej Akademii Astronautycznej w Paryżu. Przypomnijmy przy tej okazji, że do tej Akademii zostali już wcześniej wybrani trzej wybitni polscy uczeni: prof. dr Manfred Lachs jest jej członkiem honorowym, a prof. dr Michał Łunc i prof. dr Władysław Fiszdon — członkami rzeczywistymi.

★

BESKIDZKA grupa Górniczego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego w Bielsku-Białej nawiązała współpracę z Zespołem Lotnictwa Sanitarnego w Katowicach. Aby przyśpieszyć transport ciężko kontuzjowanych narciarzy w Beskidach do śląskich klinik i szpitali, urządzono w górach trzy lądowiska dla śmigłowców. Z usług śmigłowca sanitarnego skorzystało już pięciu niefortunnych narciarzy.

★

W KOMUNIKACIE Głównego Urzędu Statystycznego o wykonaniu Narodowego Planu Gospodarczego w 1965 r. podano m. in., że Polskie Linie Lotnicze LOT przewiozły w ub. r. 368,2 tys. pasażerów, tj. o 19,5 proc. więcej niż w 1964 r.

★

OŚRODEK Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych APRL w Gdańsku wprowadził, jako pierwszy w Polsce, eksperyment świadczenia usług transportowych dla zakładów produkcyjnych Wybrzeża. Zespół gdański, dysponujący 10-cioma samolotami „Gawron" i jednym AN-2, wykonał już w tym roku pierwsze zlecenia. Dokonano z powietrza nawożenia 800 ha łąk w powiecie malborskim i przewieziono pierwsze partie towarów dla Stoczni Gdańskiej oraz dla Gdańskich Zakładów Radiowych z kooperujących fabryk z głębi kraju. Gdański zespół LZUG-u stał się na Wybrzeżu popularny, a gospodarka morska przyjęła jego powstanie z zadowoleniem.

★

Z OKAZJI Dnia Kosmonauty telewizja radziecka nada 9 kwietnia br. z Moskwy specjalny program z udziałem kosmonautów. Program ten transmitowany będzie przez Interwizję. Będą go mogli oglądać także telewidzowie polscy.

POLSKA Z LOTU PTAKA

JELENIA GÓRA. Widoczne na zdjęciu nowe osiedle mieszkaniowe wyróżnia się pięknym usytuowaniem w malowniczym terenie i nowoczesną, stonowaną z otoczeniem architekturą. Foto: A. Ziemiński

ECHA ORBITY

NA WENUS I NA ZIEMI

W Kosmosie duży ruch. Zaskakują nas coraz to nowe wydarzenia. 22 lutego w Związku Radzieckim wprowadzono na orbitę kolejnego sztucznego satelitę Ziemi „Kosmos-110". Na pokładzie mikroksiężyca znajdują się dwa żywe psy: „Wietierok" i „Ugoliok". W chwili gdy to piszę, na początku marca br., „Kosmos-110" krąży jeszcze wokół Ziemi, kilka milionów telewidzów, zarówno w ZSRR jak też za granicą, oglądało już na ekranach telewizorów obrazy wnętrza kabiny sputnika z czworonożnymi pasażerami. Tymczasem w USA, na Przylądku Kennedy'ego, przeprowadzono w końcu lutego próbę inaugurującą amerykański program „Apollo", przewidujący wysłanie na Księżyc jeszcze przed 1970 r trzyosobowej załogi ludzkiej. Rakieta „Saturn-1B", najpotężniejsza z tego rodzaju pocisków kiedykolwiek wystrzelonych przez NASA, miała za zadanie przeniesienie 19-tonowej podwójnej kabiny „Apollo" — takiej samej jaka ma być wystrzelona na Księżyc — na odległość 8 800 km po balistycznej trajektorii. Próba przeszła pomyślnie.

I oto, 1 marca, nowa wielka sensacja: radziecka premiera na „Białej Planecie"! Radziecka stacja automatyczna „Wenus-3" osiągnęła po 105-dniowej podróży powierzchnię planety Wenus i umieściła na niej emblemat z godłem ZSRR. Wenus jest dla nas planetą niemal całkowicie nie znaną, ponieważ skrywa ją przed obserwacjami gęsta zasłona chmur. Dotarcie stacji automatycznej „Wenus-3" na planetę — swoją imienniczkę — triumf precyzji obliczeń astronomicznych i aparatury sterującej, dał Związkowi Radzieckiemu jeszcze jedną palmę pierwszeństwa w Kosmosie. Godzi się tu też wspomnieć, że druga stacja automatyczna „Wenus-2", wysłana 4 dni przed „Wenus-3", przemknęła 27 lutego o 24 000 km od powierzchni „Białej Planety" i obecnie kontynuuje lot po orbicie wokółsłonecznej.

To wielkie wydarzenie jest wręcz zaskakujące, a konkurować może swą sensacyjnością z miękkim lądowaniem „Łuny-9" na Księżycu. Bowiem po raz pierwszy w dziejach obiekt stworzony przez człowieka spoczął na innej planecie. Trzeba tu przy okazji wyjaśnić, że nasz Księżyc, na którym spoczywa już 10 aparatów wysłanych z Ziemi, należy do kategorii satelitów biegnących dookoła planet.

W tym też czasie doszła do nas smutna wiadomość o tragicznej śmierci dwóch amerykańskich astronautów: Elliotta See i Charles Bassetta, którzy mieli stanowić załogę statku kosmicznego „Gemini-9" w lecie bieżącego roku.

Tyle, na razie najważniejszych wydarzeń kosmicznych, które odbiły się szerokim echem na świecie w ostatnim tygodniu. W tym czasie działo się, rzecz jasna, wiele na naszej planecie, a szczególnie — na nas interesującym lotniczym podwórku. Z mnóstwa wydarzeń parę słów o jednym.

Z Paryża, gdzie odbyło się niedawno posiedzenie Rady FAI i kilku komisji specjalistycznych, dotarła do nas wiadomość, że Międzynarodowa Federacja Lotnicza została członkiem Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego, a szybownictwo i spadochroniarstwo — na wniosek Rady — uznane mają być za dyscypliny olimpijskie. Nie znaczy to — rzecz jasna — wcale, że już na najbliższej Olimpiadzie w Meksyku sportowcy lotniczy staną do walki o medale olimpijskie. Raczej nie. Nastąpi to, być może, dopiero na kolejnej Olimpiadzie w 1972 r. Już jednak dziś, co sugeruje FAI, mają być podjęte starania, aby w czasie Igrzysk Olimpijskich w Meksyku zorganizować nie punktowane pokazy wytypowanych przez narodowe Komitety Olimpijskie ekip szybowników i spadochroniarzy. Nie jest jeszcze znane stanowisko gospodarzy przyszłych igrzysk; czy Meksyk podejmie się tego rodzaju pokazów lotniczych? W każdym razie byłby to pierwszy krok do wprowadzenia sportów lotniczych na Olimpiadę. Można mieć nadzieję, że sprawa ta będzie przez FAI konsekwentnie realizowana.

A tymczasem nie ma — jak na razie — kandydata do organizacji następnych szybowcowych mistrzostw świata. Liczono w tym przypadku na Francuzów, ale ci nie kwapią się jakoś z ich organizacją w 1967 r. Niewykluczone więc, że w 1968 r mogłyby one być u nas, zwłaszcza, iż pod tym kątem widzenia przedsięwzięto już pewne inwestycje w Centrum Szybowcowym APRL w Lesznie.

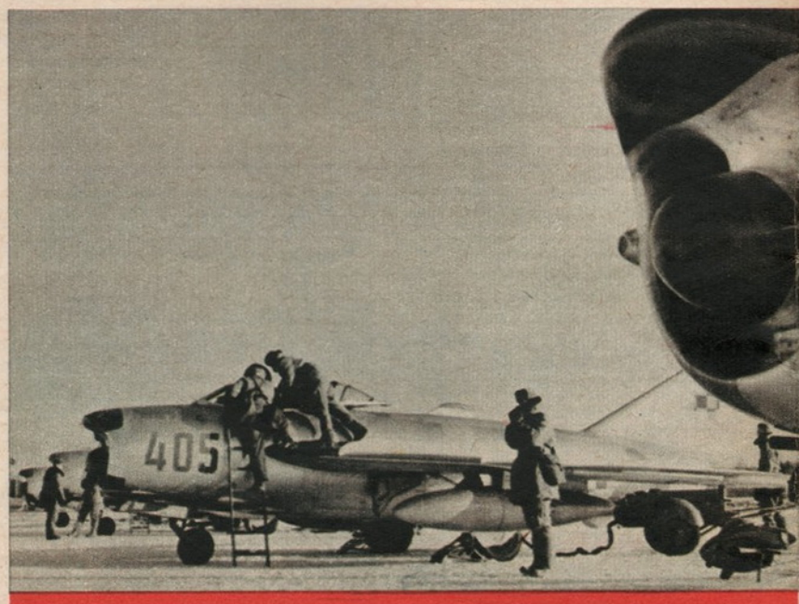
Czas szybko ucieka, pora więc, aby o tych sprawach myśleć; i nie tylko. Trzeba już dziś naszą kadrę szybowcową i spadochronową objąć konkretnym planem przygotowań, zarówno pod kątem widzenia przyszłych mistrzostw świata jak i Olimpiady.

Ikarus

Temat zdawałoby się dla niejednego banalny, nieefektowny — praca mechanika lotniczego — w rzeczywistości posiada znaczenie pierwszej jakości. Od stopnia wyszkolenia, zasobu wiedzy fachowej i umiłowania zawodu każdego mechanika lotniczego zależy bowiem życie pilota i całość maszyny. Prawda ta nabiera ostrości szczególnie w trudnych warunkach zimowej eksploatacji sprzętu. Kilka zamieszczonych na tych stronach zdjęć niech posłuży jako ilustracja zwykłego dnia pracy na lotnisku wojskowym.

Foto: ST. IWAN (WAF)

ZIMĄ NA WOJSKOWYM LOTNISKU



Zanim maszyny ruszą na start — dokładnie obejrzą je mechanicy, kontrolując precyzyjne działanie wszystkich mechanizmów. Tu nie może być jakiegokolwiek przeoczenia lub niedokładności.

Por. Tadeusz Winiarski sprawdza stery samolotu.

Ppor. Lucjan Kaczyński oraz wzorowy mechanik kpr. Bronisław Sobolak regulują fotel pilota. Niżej: Oryginalne w kształcie osłony wlotu powietrza naddźwiękowych myśliwców przechwytujących.

Stefan Czerwonka podczas mistrzostw Polski. Obok jedna z czołowych spadochroniarek Maria Puchar.

PONAD 1700 SKOKÓW

Przedstawiamy STEFANA CZERWONKĘ

BEZ rozgłosu i specjalnych uroczystości wykonał w czerwcu ub. r. swój jubileuszowy 1 500-ny skok spadochronowy z samolotu — Stefan Czerwonka. Był wówczas drugim spadochroniarzem w Polsce, po Jerzym Łoboddzie, legitymującym się taką ilością wykonanych skoków spadochronowych. Sukces to niemały dla 33-letniego skoczka. Gratulowali mu koledzy i kierownictwo Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie, gdzie jest instruktorem. Niecodzienny ten jubileusz w naszym spadochroniarstwie odbił się jednak słabym echem w kraju, a — przyznajmy się i my — także i w „Skrzydlatej", która poinformowała o tym wydarzeniu zaledwie drobną wzmianką.

Nadrabiając więc nasze na tym odcinku zaniedbania, jeszcze z minionego sezonu, odwiedziliśmy doskonałego skoczka CWL w lutym, kiedy to zmienna zimowa aura częstowała nas na przemian śniegiem, roztopami, mrozem lub prawie wiosennym ciepłem. W Centrum w Krośnie jest o tej porze trochę spokojniej, więc i nasz spadochronowy Mistrz Sportu znalazł więcej wolnych chwil na spotkanie ze „Skrzydlatą". Ale ponieważ czas nie stoi w miejscu, więc już w chwili naszego spotkania Czerwonka miał na swym koncie ponad 1 700 skoków, a ściślej — 1 714, co — rzecz jasna — stawia go dziś na pierwszym miejscu w Polsce pod tym względem.

Średniego wzrostu, ciemny, o żywych, trochę niespokojnych oczach, Stefan Czerwonka jest może nieco speszony, kiedy pytamy go o początki jego kariery spadochronowej. Zastanawia się, odpowiada po chwili namysłu. Szuka w pamięci faktów, pierwszych spotkań z lotnictwem, pierwszych kroków w spadochroniarstwie, chociaż zaczęło się to wszystko przecież tak niedawno, zaledwie piętnaście lat temu.

Był rok 1950. Stefan Czerwonka odbywał służbę w wojsku — w lotnictwie. Ukończył kurs starszych silnikowych, a potem kurs mechaników uzbrojenia lotniczego. Żył lotnictwem na co dzień. Obserwował loty i skoki. Spadochroniarstwem na serio zainteresował się po ukończeniu kursu układacza spadochronowego, którym był następnie w jednostce. Ale teraz ciągnęło go już do samych skoków, urzekało balansowanie pod czaszą między niebem a ziemią. I stało się. W maju 1952 r. wykonał z samolotu PO-2 swój pierwszy skok spadochronowy. W rok później był już na kursie instruktorskim w Dęblinie, po ukończeniu którego pełnił w jednostce funkcję instruktora spadochronowego, służąc przez 2 lata nadterminowo w wojsku. I to był pierwszy etap jego kariery. Wychodząc z wojska w grudniu 1955 r., miał na swym koncie 65 skoków.

Można powiedzieć, że spadochroniarstwo stało się od tej chwili jego przysłowiowym „konikiem" (albo — jak kto woli — hobby). Nie chciał i nie mógł się z nim już rozstać. Zgłosił się do lotnictwa sportowego, będącego jeszcze wówczas w LPŻ. W charakterze instruktora pracował przez jeden rok w Aeroklubie Szczecińskim, a potem przez drugi — we Wrocławskim. W marcu 1957 r. przeszedł do Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie, gdzie w zasadzie rozpoczął działalność wyczynową w spadochroniarstwie, którą kontynuuje tam z powodzeniem do dziś.

Na drodze do wyczynu nie wszystko układało się od razu tak pomyślnie, nie było takie proste; wymagało wiele pracy, wysiłku i szkolenia, z czego Czerwonka zdawał sobie sprawę, obserwując i podglądając uważnie czołówkę spadochronową kraju. Po raz pierwszy spróbował swych sił, biorąc w 1956 r. udział w III Spadochronowych Mistrzostwach Polski w Krakowie. Zajął 27 miejsce na 54 startujących i stwierdził, że jest jeszcze za słaby, aby walczyć z czołówką. Postanowił zrobić przerwę w startach i solidnie popracować. Przez dwa lata wyłączył się z udziału w imprezach. Szkolił innych, a sam pilnie trenował — chciał nawiązać równorzędną walkę ze swymi krajowymi rywalami.

Nawiązał ją już w 1959 r. na mistrzostwach Polski w Warszawie, na których zajął 6 miejsce. Pozycja ta dała mu od razu miejsce w czołówce krajowej i w kadrze narodowej, do której należy od tej pory do chwili obecnej. W rok później na mistrzostwach Polski w Ostrowie Wlkp. jest już trzeci, a w 1961 r. zdobywa w Rzeszowie tytuł wicemistrza Polski. W tym też roku otrzymuje tytuł Mistrza Sportu w spadochroniarstwie. VIII Spadochronowe Mistrzostwa Polski 1963 r. w Zielonej Górze koronują jego wysiłki — zdobywa zaszczytny tytuł mistrza spadochronowego Polski. Utrzymuje się stale w czołówce. Na mistrzostwach w Toruniu jest 6, a w zeszłym roku na X mistrzostwach Polski we Wrocławiu zajął 4 miejsce. Startował też z ramienia Aeroklubu PRL w mistrzostwach Wojska Polskiego (poza konkursem): w 1963 r. był trzeci, a w 1965 r. — czwarty.

Będąc członkiem kadry narodowej, brał wielokrotnie udział w imprezach międzynarodowych, a także w mistrzostwach świata. W 1961 r. w Gera (NRD), jako drugi z polskich skoczków, zajął 9 miejsce; w Bukareszcie (1962) był piąty; w Schönhagen (NRD) — trzeci, a na zawodach o Puchar Adriatyku w Portoroż (Jugosławia — 1963) uplasował się na 8 miejscu. Reprezentując nasze spadochroniarstwo na VII mistrzostwach świata w NRF w 1964 r. zajął 40 miejsce na 100 startujących; okazał się najlepszym z Polaków.

Aktywnie uczestniczy ponadto w ruchu wyczynowym naszego spadochroniarstwa. Jest organizatorem i autorem krajowych rekordów. Ma ich na swym koncie 15, z tego 14 to rekordy grupowe (9 dziennych i 5 nocnych); ten indywidualny, to skok na celność lądowania z wysokości 1 000 m z opóźnionym (10 sek) otwarciem spadochronu — wynik 0,215 m od celu.

Stefan Czerwonka jest w Rzeszowskiem popularnym sportowcem. Już od trzech lat znajduje się co roku stale w dziesiątce najlepszych sportowców województwa rzeszowskiego: w 1963 i 1964 był piąty na liście, a w zeszłym roku — dziewiąty. Odznaczony został również Złotym Medalem Wojewódzkiego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki „Za Zasługi w Kulturze Fizycznej i Turystyce".

Korzystając z okazji, zadajemy czołowemu polskiemu spadochroniarzowi, instruktorowi spadochronowemu I klasy, kilka pytań na temat aktualnych spraw tej dziedziny sportu w Polsce:

— Jak Pan ocenia obecną sytuację polskiego spadochroniarstwa?

— Jeżeli chodzi o kadrę wyczynową — nie jest zła. Czołówka jest dobra. Trudno ją jednak oceniać i porównywać, kiedy nie dysponujemy nowoczesnym sprzętem. Bez niego jesteśmy biedni i nic nie możemy zwojować. Trudno bowiem walczyć o rekordy, wyczyny i miejsce w czołówce świata na ST-5 z Para Commanderem. Zresztą sytuacja ta ma ulec w tym roku zmianie. Oby?!

— A jak zdaniem Pana rozwija się spadochroniarstwo w naszych aeroklubach?

— Wydaje mi się, że sporo się poprawiło. Już same rekordy krajowe, ustanawiane tak licznie i coraz więcej imprez klubowych, okręgowych do mistrzostw Polski włącznie są najlepszym dowodem, że coś się dzieje. To jest duży doping dla rozwoju spadochroniarstwa w kraju. Są jednak i mankamenty. Młodzież ucząca się i pracująca ma jeszcze duże trudności ze zwalnianiem się na treningi w klubach. Przy czym kierownictwa niektórych aeroklubów, zdaje się, nie wyzbyły się jeszcze traktowania spadochroniarstwa po macoszemu, stawiając je nierzadko na trzecim miejscu, po szybownictwie i sporcie samolotowym.

Jeżeli chodzi o wyszkolenie podstawowe, to poziom instruktorów spadochronowych w klubach jest dobry, pod względem wyczynowym są oni jednak na ogół słabi. Dlatego też opowiadam się gorąco za umożliwieniem jak największej ilości młodzieży z klubów treningu w naszym CWL, na co najmniej miesięcznych turnusach. Mamy tu dobrą kadrę instruktorską i odpowiedni sprzęt, czym nie dysponuje przecież większość aeroklubów. I jeszcze jedno: instruktorzy powinni kłaść większy nacisk na kondycję fizyczną skoczków, którzy z kolei muszą uprawiać sporty pomocnicze wyrabiające tę kondycję. Dziwię się zawsze, dlaczego tak mało spadochroniarzy należy do klubów sportowych.

— Czego wobec tego chciałby Pan życzyć polskiemu spadochroniarstwu?

— Przede wszystkim masowego szkolenia młodzieży w tym emocjonującym i atrakcyjnym sporcie. Wyczynowcom natomiast — nowoczesnego sprzętu na poziomie światowym.

— A sobie?

— Wykonania 2 000 skoków bez awarii, no i utrzymania się w czołówce krajowej.

— Czego Panu od siebie i naszych czytelników serdecznie życzymy.

Dodajmy tylko jeszcze, kończąc naszą wizytę u Stefana Czerwonki w Krośnie, że jest on również pilotem szybowcowym (wylatał 120 h) i samolotowym (154 h).

JRK

„SKRZYDLATA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW

OPTYMISTYCZNA PARADA TABEL

HENRYK KUCHARSKI

PO raz pierwszy w Polsce publikujemy listę dziesięciu najlepszych wyników roku polskich szybowników w poszczególnych konkurencjach. Tego typu podsumowań, popularnych w wielu dyscyplinach sportu, w szybownictwie — o ile się orientujemy — dotąd nie praktykowano. Wynika z tego, że jesteśmy pierwsi. Ale nie o to chodzi.

Choć lista prezentowanych tu najlepszych osiągnięć szybowcowych w Polsce w roku 1965 nie jest pełna, to jednak obejmuje przeloty: otwarty, docelowy, docelowo-powrotny, trójkąty 100 km, 200 km i 300 km oraz przewyższenie. Wszystko to w kategorii szybowców jednomiejscowych. Na luki w tej liście składa się kilka przyczyn. Przede wszystkim brak kompletu 10 wyników w większości pozostałych konkurencji, szczególnie w kategorii szybowców wielomiejscowych i w obu kategoriach wśród kobiet. Tak jest pomimo jednostkowych, doskonałych wyników, będących nawet czasami rekordami krajowymi i międzynarodowymi.

Niełatwo było zebrać jednak nawet te wyniki, które publikujemy, jako że pomysł narodził się niedawno. Wyznając w tym przypadku zasadę, że lepiej późno niż wcale, zdecydowaliśmy się jednak już teraz na publikację tego typu klasyfikacji. Chcemy oczywiście, by ogłaszanie tabel 10 najlepszych stało się doroczną tradycją. Będzie to niewątpliwie dodatkowym obrazem sytuacji w naszym szybownictwie. Mamy też nadzieję, że miejsce na liście dziesięciu najlepszych w Polsce stanie się również dodatkowym dopingiem dla wielu pilotów, a może i ośrodków lotniczych, co przyczyniłoby się z pewnością do dalszego podniesienia naszego wyczynu szybowcowego.

Publikowane tu najlepsze wyniki przelotów dokonanych w 1965 roku wydobyliśmy z listy Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał R. Bitnera, biuletynów Aeroklubu PRL oraz rezultatów zawodów krajowych i zagranicznych, w których startowali polscy piloci. Zważywszy jednak, że kilka ośrodków lotniczych nie przesłało dokumentacji wyników do memoriału R. Bitnera, niektóre z osiągnięć kwalifikujących się do pierwszej dziesiątki mogły nam umknąć. Jeśli tak jest rzeczywiście, pokrzywdzeni tu piloci nie mogą mieć pretensji do naszej redakcji. W przypadku przewyższeń tym razem nie byliśmy w stanie wynotować tych, które uzyskane zostały w lotach treningowych, a z których kilka być może mogłoby kwalifikować się do pierwszej dziesiątki. Z tych samych względów nie możemy podać klasyfikacji pilotów w zakresie wysokości absolutnej.

By już w wynikach roku bieżącego i lat następnych pozbyć się tych wątpliwości, prosimy ośrodki lotnicze i samych pilotów o przesyłanie pod adresem naszej redakcji wszystkich wartościowych wyników uzyskanych w ciągu całego roku. Oczywiście wyniki przelotów muszą być uzyskane w co najmniej takich warunkach jakich wymaga memoriał R. Bitnera. W przypadku wysokości absolutnej i przewyższenia do zatwierdzenia wyczynu konieczna jest opisana barogramka. Do „Skrzydlatej" wystarczy nadsyłać tylko listy wyników, bez barogramek i dokumentacji, poświadczone jednak przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki. Dla ułatwienia na kopercie należy dopisać: „10 najlepszych". Zgłoszenia przyjmujemy przez cały rok i pierwsze 15 dni roku następnego. W przypadku wyników uzyskanych w roku 1966 będzie to okres od 1 stycznia 1966 r. do 15 stycznia 1967 r.

Ambicją redakcji jest publikowanie listy 10 najlepszych wyników szybowcowych danego roku we wszystkich konkurencjach i kategoriach tak wśród mężczyzn jak i kobiet, w których notuje się rekordy międzynarodowe i krajowe. Ponadto publikować będziemy dodatkowo wyniki uzyskane na trasie trójkąta 200 km, który w Polsce należy do bardzo popularnych konkurencji.

Tyle informacji. Przejdźmy teraz do omówienia naszych tabel. W przelocie otwartym nasz rekord krajowy jest ciągle daleki od ponad tysiącki-lometrowego wyczynu A.H. Parkera. Ze względu na granice państwowe, których nie można przekroczyć, nie wydaje się, by kiedykolwiek rekord Amerykanina przeszedł w ręce Polaka. Co najwyżej — to możemy liczyć na nowy rekord Polski.

Wśród dziesiątki najlepszych w tej konkurencji w 1965 r. znajdują się piloci, dla których przelot ten równał się zdobyciu diamentu. Konkurencja ta nie ma wielkich szans rozwoju, jako że w Polsce już od dawna nie lata się na przeloty otwarte. W dziesiątce znajdują się więc ci, którzy lecąc do celu dolecieli doń (ponieważ przelot docelowy potraktować można jako otwarty) lub „padli wśród pól". Pomimo to zwraca uwagę wysoka przeciętna. Wynik równy osiągnięciu B. Żbikowskiego, który sklasyfikowany jest na 10 pozycji, osiągnął również Walenty Sawicki z Białegostoku. Przy tego rodzaju problemach przyjmujemy zasadę, że w tabeli liczyć się będzie wynik osiągnięty wcześniej, jak było właśnie w tym przypadku.

Przelot docelowy jest u nas na ogół trasą, na której zdobywa się diamenty. Wydaje się, że tu już w bieżącym roku, jeśli dopiszą warunki pogodowe, możemy spodziewać się poprawy przeciętnej na ponad 500 km. Rekord krajowy w tej konkurencji od dwóch lat należy do Adeli Dankowskiej, której należą się za to szczególne brawa. Przyczyną takiego stanu jest jednak fakt, że nasi najlepsi piloci po prostu nie latają po trasach odległościowych. Jeśli tak się stanie w bieżącym roku, to możemy spodziewać się wkrótce nie tylko nowego rekordu krajowego ale być może i leżącego w osiągalnych dla nas granicach rekordu międzynarodowego.

Przelot docelowo-powrotny, mimo iż należy do najtrudniejszych, zrobił na świecie swoistą karierę. Jeszcze nie tak dawno skłonni byliśmy uznawać rekordowy wynik Jana Wróblewskiego (678,9 km) za niemal fantastyczny. W przeciągu niespełna dwóch lat rekord ten podwyższono do 730,62 km. Wynik uzyskany w Nowej Zelandii przy wykorzystaniu fali jest praktycznie nie do pobicia w Polsce. Niska średnia 10 najlepszych wyników krajowych może być natomiast śmiało poprawiona, gdyż bywały już u nas lata w których notowano po kilka tego rodzaju przelotów na odległość powyżej 500 km.

Dziesięć **przewyższeń** składających się na tabelę — to 10 diamentów wysokościowych. Nie lata się u nas bowiem w zasadzie „kto wyżej", chyba, że w grę wchodzi rekord. Czasami jednak przewyższenia treningowe pilotów posiadających już diamenty wysokościowe są znaczne i w przyszłości będziemy się starali brać je pod uwagę przy zestawieniu najlepszych wyników. Ewentualną myśl o biciu przez polskich pilotów rekordów międzynarodowych w konkurencjach wysokościowych należy zarzucić. Przynajmniej do momentu otrzymania skafandrów wysokościowych i odpowiednio wyposażonego szybowca. Pomimo to w roku 1965 mamy do zanotowania trzy wysokościowe rekordy Polski w kategorii szybowców wielomiejscowych: kobiecy — Lidia Pazio z pasażerką Mariolą Ziobro uzyskały wysokość absolutną 8 390 m oraz ogólne — Stanisław Józefczak z pasażerem Janem Tarczoniem — wysokość przewyższenia 9 450 m i wysokość absolutna — 10 650 m.

Przelot prędkościowy po trasie trójkąta 100 km — to szybowcowy sprint. Do niedawna jeszcze wynik ponad 90 km/h był tu niemałym osiągnięciem. Dziś rekordy międzynarodowe wynoszą: ogólny — 128,38 km/h — (G. B. Moffat jr, USA) i kobiecy — 113 km/h (Yvonne Leemann, Anglia 1966 r.), a średnia 10 najlepszych wyników w Polsce w roku 1965 wynosi aż ponad 99 km/h (!). Szalony więc skok do przodu. A swoją drogą piękny cel stoi przed naszymi szybownikami: mianowicie przeciętna 10 najlepszych wyników równa 100 km/h.

Pomimo że nie mamy tu najcenniejszych indywidualnych rekordów międzynarodowych, to jednak możemy poszczycić się aktualnymi rekordami międzynarodowymi w

CIĄG DALSZY NA STR. 8

Szybowce przed startem po nowe wyczyny.
Foto: J. Pomianowski

PRZELOT OTWARTY

Rekord międzynarodowy:
Alvin Horne Parker (USA) — 1 041,52 km (1964 r.).
Rekord Polski:
Henryk Lisiecki (Jelenia Góra) — 740,6 km (1964 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 r. — 536,00 km.

1. Leon Sitko (Białystok) — 563 km,
2. Jan Jagodzik (Białystok) — 545 km,
3—4. Jerzy Kaczmarek (Radom) — 540 km,
3—4. Jerzy Purzecki (Białystok) — 540 km,
5—6. Marek Pawluk (Stalowa Wola) — 532 km,
5—6. Józef Gorszczyński (Katowice) — 532 km,
7—8. Romuald Nowakowski (Kraków) — 530 km,
7—8. Lech Jaworski (Radom) — 530 km,
9. Zygmunt Skrzypek (Lublin) — 528 km,
10. Bogdan Żbikowski (Radom) — 520 km.

PRZELOT DOCELOWY

Rekord międzynarodowy:
Wallace A. Scott (USA) — 837,75 km (1964 r.).
Rekord Polski:
Adela Dankowska (Poznań) — 630,0 km (1964 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 477,2 km.

1. Jerzy Kaczmarek (Radom) — 540 km,
2. Marek Pawluk (Stalowa Wola) — 532 km,
3. Romuald Nowakowski (Kraków) — 530 km,
4. Zygmunt Skrzypek (Lublin) — 528 km,
5. Bogdan Żbikowski (Radom) — 520 km,
6. Jan Gałuszka (Krosno) — 515 km,
7. Zygmunt Naharnowicz (Zielona Góra) — 478 km,
8. Zdzisław Żok (Mielec) — 424 km,
9. Eugeniusz Stawski (Warszawa) — 355 km,
10. Jerzy Góźdź (Ostrów) — 350 km.

PRZELOT DOCELOWO-POWROTNY

Rekord międzynarodowy:
S. H. Georgeson (Nowa Zelandia) — 730,62 km (1965 r.).
Rekord Polski:
Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 678,9 km (1963 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 381,3 km.

1. Jerzy Krasiński (Warszawa) — 450 km,
2. Stanisław Kluk (Stalowa Wola) — 440 km,
3. Marek Kochanowski (Gdańsk) — 420 km,
4. Tadeusz Farsewicz (Olsztyn) — 396 km,
5. Henryk Lisiecki (Jelenia Góra) — 390 km,
6. Wojciech Matz (Łódź) — 365 km,
7. Mirosław Królikowski (Warszawa) — 348 km,
8. Adam Witek (Kielce) — 344 km,
9. Stanisław Sójka (Ostrów) — 332 km,
10. Gromosław Czempiński (Poznań) — 328 km.

PRZEWYŻSZENIE

Rekord międzynarodowy:
Paul F. Bikle (USA) — 12 894 m (1961 r.).
Rekord Polski:
Stanisław Józefczak (Nowy Targ) — 10 655 m (1961 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 6 327,0 m.

1. Tadeusz Mikołajczyk (Włocławek) — 6 600 m,
2. Janusz Ruge (Nowy Targ) — 6 500 m,
3. Tadeusz Budziński (Rzeszów) — 6 480 m,
4. Henryk Ostromęcki (Mielec) — 6 400 m,
5. Karol Kochalski (Wrocław) — 6 360 m,
6. Stanisław Marliński (Częstochowa) — 6 350 m,
7. Stanisław Siemek (Nowy Targ) — 6 300 m,
8. Stanisław Kostka (Gdańsk) — 6 200 m,
9. Marek Szopiński (Nowy Targ) — 6 080 m,
10. Bolesław Dzieciaszek — 6 000 m.

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 100 km

Rekord międzynarodowy:
George B. Moffat, jr (USA) — 128,38 km/h (1962 r.).
Rekord Polski:
Konrad Wiciński (Białystok) — 118,39 km/h (1965 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 99,098 km/h.

1.	Konrad Wiciński (Białystok)	— 118,39 km/h,
2.	Leonard Maciejewski (Inowrocław)	— 115,86 km/h,
3.	Bogdan Jóźwicki (Radom)	— 98,76 km/h,
4.	Olgierd Olszewski (Gdańsk)	— 96,17 km/h,
5.	Jerzy Popiel (Jelenia Góra)	— 95,29 km/h,
6.	Henryk Przybyszewski (Olsztyn)	— 94,50 km/h,
7.	Gromosław Czempiński (Poznań)	— 93,24 km/h,
8.	Eugeniusz Stawski (Warszawa)	— 93,13 km/h,
9.	Zdzisław Nasiełowski (Radom)	— 93,07 km/h,
10.	Franciszek Kępka (Bielsko)	— 92,57 km/h.

CIĄG DALSZY ZE STR. 7

kategorii szybowców wielomiejscowych, których autorami są: Stanisław Kluk z pasażerem Antonim Wyrzanowskim (Stalowa Wola) — 107,78 km/h (1964 r.) oraz Wiera Kamińska z pasażerką Elżbietą Sawoń (Białystok) — 88,64 km/h (1965 r.). Jeśli do tego doda się, że rekordzistami międzynarodowymi na tym dystansie byli polscy piloci Jerzy Wojnar, Irena Kempówna, Ewa Nehay, Wanda Szemplińska i Danuta Zachara, to można śmiało powiedzieć, że trójkąt 100 km wybitnie odpowiada polskim pilotom. Na poparcie tego dodać jeszcze trzeba nowe rekordy Polski ustanowione w 1965 roku przez Konrada Wicińskiego — 118,39 km/h i Adeli Dankowskiej — 90,42 km/h.

By obliecieć trójkąt 300 km ze znaczną prędkością, należy mieć praktycznie biorąc „do dyspozycji" dobrą pogodę na sporym obszarze naszego kraju. Taka pogoda w 1965 roku należała do rzadkości. Stąd też i wyniki pierwszej dziesiątki na trójkącie 300 km nie są rewelacyjne. Także do rekordów nam tu daleko. Wydaje się jednak, że przy takim sprzęcie jak szybowiec „Foka" i przy średnim roku pod względem pogody dziesiąty wynik nie powinien być niższy niż 75 km/h. Spodziewamy się więc tu znacznej poprawy średnich wyników już w bieżącym roku i być może rekordu Polski.

Na zakończenie parady tabel prezentujemy najlepsze krajowe wyniki w 1965 roku na pozbawionej przez FAI prawa do rekordów trasie trójkąta 200 km. Ten przedłużony sprint cieszy się wciąż dużym powodzeniem na zawodach i przysparza niemało punktów w memoriale R. Bitnera.

Z prawdziwą przykrością należy stwierdzić, że w roku 1965 nie udało się żadnemu z polskich pilotów oblecieć trasy trójkąta 500 km. Znów narzekać tu można jedynie na pogodę. Czy prędko wróci rok 1964, w którym można było bez trudu zestawić pełną dziesiątkę doskonałych wyników osiągniętych na trójkącie 500 km? Zamiast tabeli przypomnę więc tylko rekordowe wyniki w tej konkurencji. Rekordy międzynarodowe: ogólny: Evert Domisse (Afryka Płd.) — 177,12 km/h (1964 r.) i kobiecy — Anne Burns (Anglia) — 103,33 km/h (1963 r.) oraz rekordy krajowe: ogólny — Jan Wróblewski — 91,3 km/h (1964 r.) i Adela Dankowska — 64,2 km/h (1964 r.).

Na zakończenie tych rozważań warto może zastanowić się nad tym, jak kształtowałaby się pozycja polskich szybowników w świecie na podstawie porównania 10 najlepszych wyników roku w poszczególnych konkurencjach w różnych krajach. Na tego rodzaju bardzo interesujące porównanie trzeba jednak poczekać do momentu, w którym zagraniczne czasopisma lotnicze, śladem „Skrzydlatej Polski", zaczną miejmy nadzieję publikować listy 10 najlepszych w swoich krajach. Tymczasem możemy tylko podać lokatę Polski pod względem ilości posiadanych rekordów międzynarodowych. Z 7 rekordami zajmujemy ex aequo 2—3 miejsce razem ze Związkiem Radzieckim za Stanami Zjednoczonymi — 9 rekordów, a przed Anglią — 3 rekordy i Francja — 2. Płd. Afryka, Nowa Zelandia i NRF mają na swym koncie po jednym rekordzie międzynarodowym.

Wydaje się, że pod względem porównania 10 najlepszych wyników w poszczególnych konkurencjach mielibyśmy wielkie szanse na pierwszą pozycję w świecie.

HENRYK KUCHARSKI

Jeszcze kilka ostatnich wskazówek i pilot „Foki", naszego wysokowyczynowego szybowca powszechnie wykorzystywanego w aeroklubach, poleci na trasę przelotu. Foto: H. Kucharski

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 300 km

Rekord międzynarodowy:
George B. Moffat, jr (USA) — 119,87 km/h (1965 r.).
Rekord Polski:
Jerzy Popiel (Jelenia Góra) — 95,355 km/h (1963 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 71,332 km/h.

1.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	— 83,94 km/h,
2.	Bogdan Jóźwicki (Radom)	— 76,08 km/h,
3.	Jerzy Dyczkowski (Lublin)	— 74,17 km/h,
4.	Jan Wróblewski (Bydgoszcz)	— 71,11 km/h,
5.	Leszek Kuciński (Rzeszów)	— 70,15 km/h,
6.	Stanisław Sójka (Ostrów)	— 69,38 km/h,
7.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	— 68,97 km/h,
8.	Henryk Zydorczak (Ostrów)	— 67,18 km/h,
9.	Antoni Schabowski (Rzeszów)	— 66,86 km/h,
10.	Adam Barycza (Lublin)	— 65,48 km/h.

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 200 km

Najlepszy wynik międzynarodowy (w tej konkurencji nie notuje się rekordów):
Richard Schreder (USA) — 107,83 km/h (1959 r.)
Najlepszy wynik krajowy:
Edward Makula (Katowice) — 93,928 km/h (1960 r.).
Średnia dziesięciu najlepszych wyników 1965 roku — 77,523 km/h.

1.	Włodzimierz Jesionowski (Poznań)	— 84,48 km/h,
2.	Antoni Schabowski (Rzeszów)	— 82,44 km/h,
3.	Olgierd Olszewski (Gdańsk)	— 80,00 km/h,
4.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	— 79,87 km/h,
5.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	— 78,48 km/h,
6.	Konrad Wiciński (Białystok)	— 76,12 km/h,
7.	Stefan Makne (Poznań)	— 74,57 km/h,
8.	Jerzy Dyczkowski (Lublin)	— 73,75 km/h,
9.	Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk)	— 73,36 km/h,
10.	Eugeniusz Pieniążek (Poznań)	— 72,16 km/h.

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

JERZY BOREJSZA

URODZIŁ SIĘ 25 września 1889 roku w Petersburgu. Matka — Jadwiga z domu Reytan, była córką powstańca 1863 r. Ojciec — Aleksander był zawodowym oficerem artylerii w armii rosyjskiej. Ze względu na zdrowie matki, a nieobecność ojca, który w owym czasie znajdował się na budowach wojskowych na Dalekim Wschodzie, po ukończeniu Korpusu Kadetów wstąpił ochotniczo do Finlandzkiego Pułku Dragonów, co pozwoliło mu nie opuszczać matki i mieszkać z nią w tym samym mieście. W 1910 r. uzyskał nominację na stopień oficerski.

W 1912 r. w wyniku usilnych starań, dostał się do grupy oficerów przeznaczonych do szkolenia na pilotów wojskowych w Sewastopolskiej Szkole Lotniczej, którą ukończył na początku 1913 r. w stopniu porucznika. Otrzymał przydział na Daleki Wschód (Primorskaja Obłaść), do eskadry lotniczej IV korpusu syberyjskiego, w której pełnił obowiązki zastępcy dowódcy eskadry do maja 1914 roku. Wylatał tam ok. 150 godzin, latając w rejonach Chabarowska, Nikolsko - Usuryjskiego i Władywostoku.

W maju 1914 r. został oddelegowany do Moskwy, do fabryki samolotów „Duxa", która produkowała samoloty z licencji francuskiej. Pracował w niej w charakterze pilota kontrolnego ze strony rządowej. Jego obowiązki polegały na kontrolowaniu wyników pracy pilota fabrycznego, którym był wtedy w fabryce Adam Haber-Włyński. Pracował tam aż do wybuchu I wojny światowej i skontrolował ok. 100 płatowców, wylatując ok. 50 godzin.

We wrześniu 1914 r. zwrócił się do władz przełożonych o skierowanie na front przeciwniemiecki. Przydzielono go do eskadry do specjalnych zadań, która operowała początkowo w rejonie Prus Wschodnich, a potem przeniesiona została na odcinek warszawski do dyspozycji II armii rosyjskiej, z dyslokacją w Błoniu. Stamtąd latał na zadania bojowe w rejony: Włocławka, Aleksandrowa, Łowicza i Sochaczewa. W listopadzie 1914 roku zainicjował przerzuty drogą powietrzną agentów wywiadu rosyjskiego na tyły armii niemieckiej, za co został odznaczony orderami Św. Anny III i IV stopnia. W marcu 1915 r. wraz z eskadrą przeniesiono go w rejon Suwałk.

W tym okresie został posiadaczem samolotu niemieckiego typu „Albatros" z silnikiem 150 KM, który dostał się w ręce Rosjan nie uszkodzony. Na maszynie tej wykonywał loty na dość głębokie tyły nieprzyjaciela, z usiłowaniem bombardowania obiektów wojskowych. Jedno z takich bombardowań (20-kilogramowymi bombami), na pociąg wojskowy w Prusach (St. Instenburg) było zupełnie udane. Za działalność na tym odcinku frontu został odznaczony Krzyżem Oficerskim Św. Jerzego.

Na początku 1916 r. został ranny w powietrzu, w rękę, odłamkiem pocisku artyleryjskiego i ewakuowany w głąb Rosji, do szpitala. Po wyleczeniu przeszedł ponownie do Sewastopola na trening, na nowo przybyłych maszynach myśliwskich typu „Nieuport" (z karabinem maszynowym zsynchronizowanym ze śmigłem). Z początkiem 1917 r. powrócił na front, gdzie wkrótce został zestrzelony przez artylerię i wzięty do niewoli niemieckiej. Powrócił z niej w listopadzie 1918 r. do Polski i od razu wstąpił do powstałego lotnictwa polskiego.

W grudniu 1918 r. wyjechał w charakterze pilota do obrony Lwowa. Dowodził tam 7 eskadrą (później nazwaną Kościuszkowską) do maja 1919 roku. W tym czasie uległ, na starym lwowskim lotnisku Lewandówka, ciężkiemu wypadkowi lotniczemu i odesłany został do szpitala do Warszawy.

Po wyzdrowieniu został zweryfikowany i otrzymał stopień kapitana; mianowano go dowódcą IV grupy lotniczej. W końcu 1919 r. został przydzielony do Polskiej Misji Wojskowej w Paryżu w charakterze szefa wydziału lotnictwa, gdzie przebywał prawie do końca 1921 r. We Francji odebrał dla Polski ok. 100 samolotów typu Breguet XIV oraz Spad, a w Anglii ok. 100 samolotów typu Bristol-Fighter oraz 40 maszyn różnego typu. Tamże mianowany został majorem.

Po powrocie do kraju został wyznaczony na zastępcę dowódcy 1 pułku lotniczego. W 1922 r. został mianowany podpułkownikiem i dowódcą 2 pułku lotniczego w Krakowie, którym dowodził do 1925 r. W tymże roku mianowano go pułkownikiem i zastępcą Szefa Departamentu Aeronautyki MSW, którym był wtedy gen. Zagórski. Po przewrocie majowym 1926 r. był kilka miesięcy w dyspozycji Ministerstwa Spraw Wojskowych, po czym mianowano go komendantem Centrum Wyszkolenia Pilotów i Mechaników w Bydgoszczy, które to stanowisko zajmował do 1930 r.

Jerzy Borejsza (zdjęcie z lat 20-tych)

W 1931 r. został zwolniony z wojska i przeniesiony w stan spoczynku. Zmobilizowany z chwilą wybuchu wojny 1939 r., nie zdążył wziąć udziału w walce z wrogiem. W drodze do Warszawy, którą odbywał m. in. wspólnie z oddziałem pułku Jastrzębskiego oraz szwadronów kawalerii, dostał się do niewoli niemieckiej. Przez cały okres II wojny światowej przebywał w oflagach (Itzehoe, Silberberg, Lübeck, Dössel).

Z niewoli powrócił do kraju w lipcu 1945 r. Przeniesiony został w stan spoczynku. Od tej pory czynnie w lotnictwie nie udzielał się. Jest obecnie członkiem Klubu Seniorów Lotnictwa APRL. Z okazji 50-lecia uzyskania dyplomu pilota otrzymał 18 grudnia 1965 r. pamiątkową plakietkę Klubu.

(j.r.k.)

ASTRONAUTYKA

RAKIETY PASAŻERSKIE

UTOPIA czy PRZYSZŁOŚĆ

OD kilku lat zaczyna się coraz wyraźniej zarysowywać postać „nowego pokolenia" wielkich rakiet nośnych, pokolenia, które ma nastąpić po rakietach, reprezentowanych obecnie przez układ konstrukcyjny np. „Saturna". Konstruktorzy zdają sobie sprawę z faktu, że nowe zadania, jakie staną przed rakietami nośnymi w nadchodzących dziesięcioleciach, wymagają realizacji zupełnie nowych koncepcji, nowych, odbiegających od dotychczasowych, rozwiązań. Nowe zadania to loty do odległych planet, eksploracja Księżyca oraz znaczne zwiększenie częstości i ładunku użytecznego lotów orbitalnych. Realizacja tych zadań metodami tradycyjnymi musiałaby prowadzić do monstrualnych konstrukcji, wybiegających niemalże poza granice możliwości współczesnej techniki, a zdecydowanie wybiegających poza granice możliwości finansowych i ekonomicznych nawet największych mocarstw. Ciężar ekonomiczny programów kosmicznych rośnie niepomiernie wraz ze wzrostem wymagań w stosunku do rakiet nośnych i to przede wszystkim zmusza do szukania nowych rozwiązań.

Wydaje się, że obecnie sformułowano już z grubsza podstawowe cechy rakiety nośnej „nowego pokolenia". Przede wszystkim musi być to rakieta bardzo duża, zdolna do uniesienia ładunku użytecznego kilkuset ton na orbitę wysokości 300 — 500 km i odpowiednio mniejszego ładunku na orbitę okołosłoneczną.

gowieczna", winna służyć w swej podstawowej formie przez wiele lat, zwracając wysokie koszty, związane z jej opracowaniem i budową. Ta „odporność na starzenie się" konstrukcji rakietowej wynikać ma, po pierwsze, z przystosowania jej do wszelkich rodzajów perspektywicznych zadań oraz, po drugie, z przystosowania do stopniowych ulepszeń, jak np. wprowadzenie nowego rodzaju napędu. W ten sposób postęp techniczny mógłby być realizowany przez dłuższy czas bez zmiany podstawowego układu konstrukcyjnego. Chodzi tu znów o uniknięcie nadmiernych kosztów, wynikających z zasadniczych zmian w rozwiązaniach rakiet nośnych. Winna więc nastąpić na pewnym etapie swego rodzaju stabilizacja w zakresie użytkowych typów wielkich rakiet; warto tu przypomnieć dotychczasowe doświadczenia z najbardziej „udanymi" rakietami: np. „Atlas", stopniowo modyfikowany, służy już ok. 10 lat!

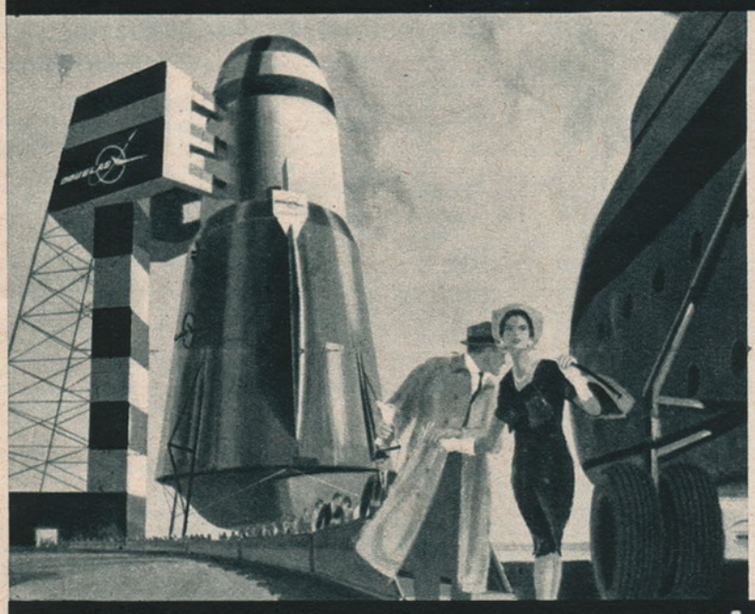
Rozważania powyższe prowadzone były dotąd jedynie z punktu widzenia rozwoju wielkich programów kosmicznych; wynika z nich jednak wniosek, który wydać się może nieoczekiwany, jest jednak logiczny: w nadchodzącym dwudziestoleciu może stać się realne i opłacalne stosowanie rakiet do komunikacji dalekosiężnej na Ziemi.

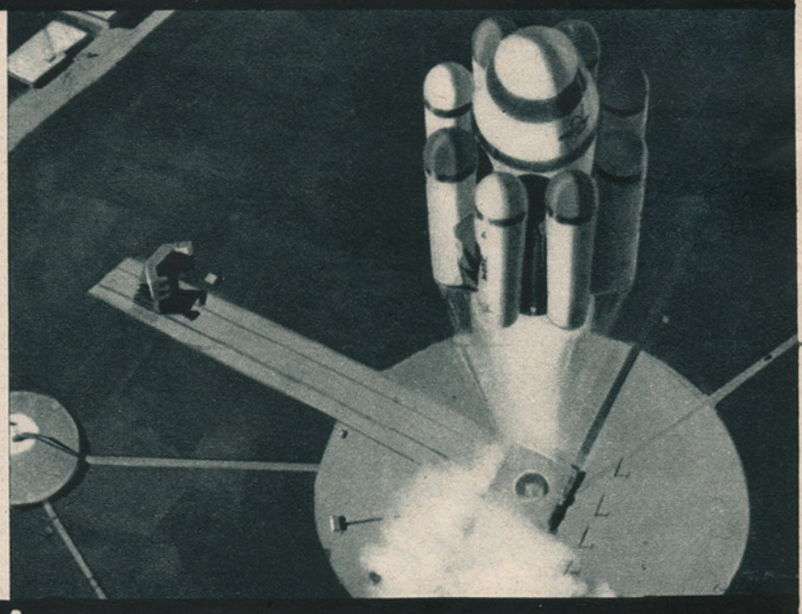
Wiąże się to przede wszystkim z obniżką kosztów i zwiększeniem ładunku użytecznego, spodziewanymi wraz z nadejściem „nowego pokolenia" rakiet nośnych. Rakieta taka będzie w stanie unieść w locie balistycznym przeciętnie dwustukilkudziesięciu ludzi w odpowiedniej kabinie czy kabinach.

Charakterystyki napędowe takiej rakiety pozwalać będą na wznoszenie i hamowanie

Europy, pokonywana przez samolot naddźwiękowy w czasie ok. 3,5 godziny, może być pokonana przez rakietę w ciągu ok. 0,5 godziny. Ogólnie biorąc, każdy punkt na kuli ziemskiej może być osiągnięty w czasie nie przekraczającym 45 minut. Nie jest to jednak jedyny powód, który może zadecydować o wprowadzeniu do szerokiego użytku rakiet komunikacyjnych. Należy pamiętać o tym, że do rozwoju i produkcji rakiet może przyczyniać się większa liczba bodźców, niż do rozwoju i produkcji naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych. W tym przypadku samolot może przegrać wyścig z rakietą, tak jak w latach pięćdziesiątych samolot-pocisk uległ we współzawodnictwie z rakietą balistyczną. Uniwersalna rakieta nośna będzie wykorzystywana do szeregu innych celów poza komunikacją, a zatem nakłady na jej budowę i na rozwój jej systemu naziemnego mogą się bardziej opłacać, niż nakłady na rozwój samolotów komunikacyjnych naddźwiękowych, których budowa i eksploatacja przedstawia również, jak wiadomo, szereg poważnych problemów. W efekcie komunikacja rakietowa może stać się nie tylko szybsza, ale nawet — bezpieczniejsza, ze względu na dużą koncentrację środków technicznych w urządzeniach zabezpieczenia lotu. Tak więc wizja komunikacji rakietowej około 1980 roku nie jest bynajmniej utopią, ale posiada szereg uzasadnień rzeczowych.

Jak będą prawdopodobnie wyglądać przyszłe rakiety komunikacyjne? Możemy to sobie wyobrazić na podstawie istniejących już projektów rakiet „drugiego pokolenia", jak amerykańskie projekty „Rombus", „Nexos" czy „Pegasus". Sylwetka smukłej, cylindrycznej rakiety, nie





Na rysunkach: Tak ma wyglądać start rakiety „Pegasus", zabierającej 170 pasażerów i 18 T ładunku oraz — moment po przylocie.

Następnie musi to być rakieta wielokrotnego użycia, odzyskiwana w całości lub w częściach i dająca się stosunkowo łatwo przygotować do powtórnego startu. Warunek ten związany jest z wymaganiami ekonomicznymi i stanowi istotną nowość w stosunku do rozwiązań „klasycznych".

Musi to być ponadto rakieta uniwersalna, nadająca się do wykonywania różnych zadań, począwszy od lotów balistycznych, a kończąc na lotach do odległych planet Układu Słonecznego. Ta uniwersalność będzie niewątpliwie uzyskiwana przez dobór różnych zestawów elementów konstrukcji podstawowej, muszą to być jednak elementy typowe. W ten sposób unikać się będzie olbrzymich kosztów i trudności, związanych z projektowaniem, próbami i realizacją nowych konstrukcji dla różnorodnych wyłaniających się zadań. Typizacja i normalizacja, które panują już niepodzielnie w wielu dziedzinach techniki, wkroczą również na teren budowy wielkich statków kosmicznych.

Rakieta „nowego pokolenia" musi być „dłu-

z przyspieszeniami nie przekraczającymi 3 g, a więc znośnymi dla każdego przeciętnego pasażera. Interesujące są dane dotyczące przewidywanej obniżki kosztów 1 kg masy użytecznej, wyniesionej na orbitę. Jeśli ongiś (pierwsze satelity serii „Discoverer") koszt ten wynosił ok. 50000 dolarów, dla „Saturna-1" wynosi 2200 dol., zaś po nadejściu „nowego pokolenia" może dojść do poziomu od 50 do 25 dolarów. Cyfry te są nader wymowne i świadczą o tym, że spodziewane nowe rozwiązania mogą spowodować zasadniczy przełom w zapatrywaniach na ekonomiczność rakiet jako środka transportu. Wystąpi też niewątpliwie bardzo silna tendencja do jak najszerszego zastosowania nowych rakiet nośnych w różnych dziedzinach, gdyż to przyspieszy amortyzację kosztów, poniesionych na doskonalenie konstrukcji.

Jakie korzyści techniczne może przynieść zastosowanie rakiet w porównaniu z najszybszym środkiem komunikacji lotniczej — samolotem naddźwiękowym, który pojawi się na trasach komunikacyjnych prawdopodobnie w nadchodzącym 5-leciu? Trasa z Ameryki do

będzie tu miała prawa obywatelstwa. Konstruktorzy są zgodni co do tego, że najbardziej celowy kształt w tym przypadku reprezentować będzie krótki, a szeroki, „pękaty" stożek, uzupełniony również krótką i tępą częścią cylindryczną. Proporcje takie zapewniają szereg korzyści konstrukcyjnych — łatwiejsze rozwiązanie obszernych zbiorników paliwa i dogodne rozmieszczenie dużej liczby silników, lepsza geometria podczas powrotu w gęste warstwy atmosfery. Ponadto uzyskuje się ułatwienie obsługi przedstartowej i załadunku — niższe wieże startowe. Jako składniki paliwa przewiduje się ciekły wodór i ciekły tlen, w dalszej perspektywie — paliwa jądrowe. Rakiety będą wyposażane; w zależności od zadania, w różne zestawy zbiorników dodatkowych zewnętrznych. Jednym z najpoważniejszych problemów przy eksploatacji wspomnianych rakiet będzie potężne ciśnienie akustyczne przy starcie: dla rakiety „Rombus" ma ono sięgać 170 — 180 db, w porównaniu z 158 db dla „Saturna".

Mgr inż. JACEK WALCZEWSKI

SPADOCHRON DO LATANIA?

Spadochron Barisha w czasie opadania względnie lotu. Dobrze widoczne są dwa stateczniki. Do jednego z nich umocowany jest spadochronik wyciągający.

CZY będziemy latać na spadochronie? Jeżeli tak, to dlaczego? A więc już nie opadanie, a szybowanie, względnie latanie? Stąd: czy spadochron będzie szybowcem? Jeżeli tak, to nie powinien nazywać się spadochronem. Przewrót korzystny, czy też wręcz katastrofalny dla spadochroniarstwa sportowego? To i inne pytania zadają sobie już od pewnego czasu nie tylko sportowcy ale przede wszystkim konstruktorzy spadochronu. Tego spadochronu, który jeszcze nie tak dawno pozostawał w cieniu błyskotliwej kariery samolotu.

Piąte, kolejne omówienie tendencji rozwojowych spadochronów sportowych dotyczy zupełnie nowych koncepcji budowy spadochronu sportowego. Poprzedni artykuł poświęcono spadochronowi produkcji amerykańskiej typu Para-Commander. Należy on do sprzętu wyjściowego dla współczesnych, rewolucyjnych kierunków budowy spadochronu. Ale czy tylko dla sportowców? Oto wojska powietrzno-desantowe na równi ze sportem zaczynają coraz bardziej interesować się nowymi kierunkami rozwoju spadochronu.

Poniżej omówimy dwa nowe typy spadochronu do latania, te zresztą, które zostały wybrane z pięciu różnych prototypów zaprojektowanych i zbudowanych w różnym okresie.

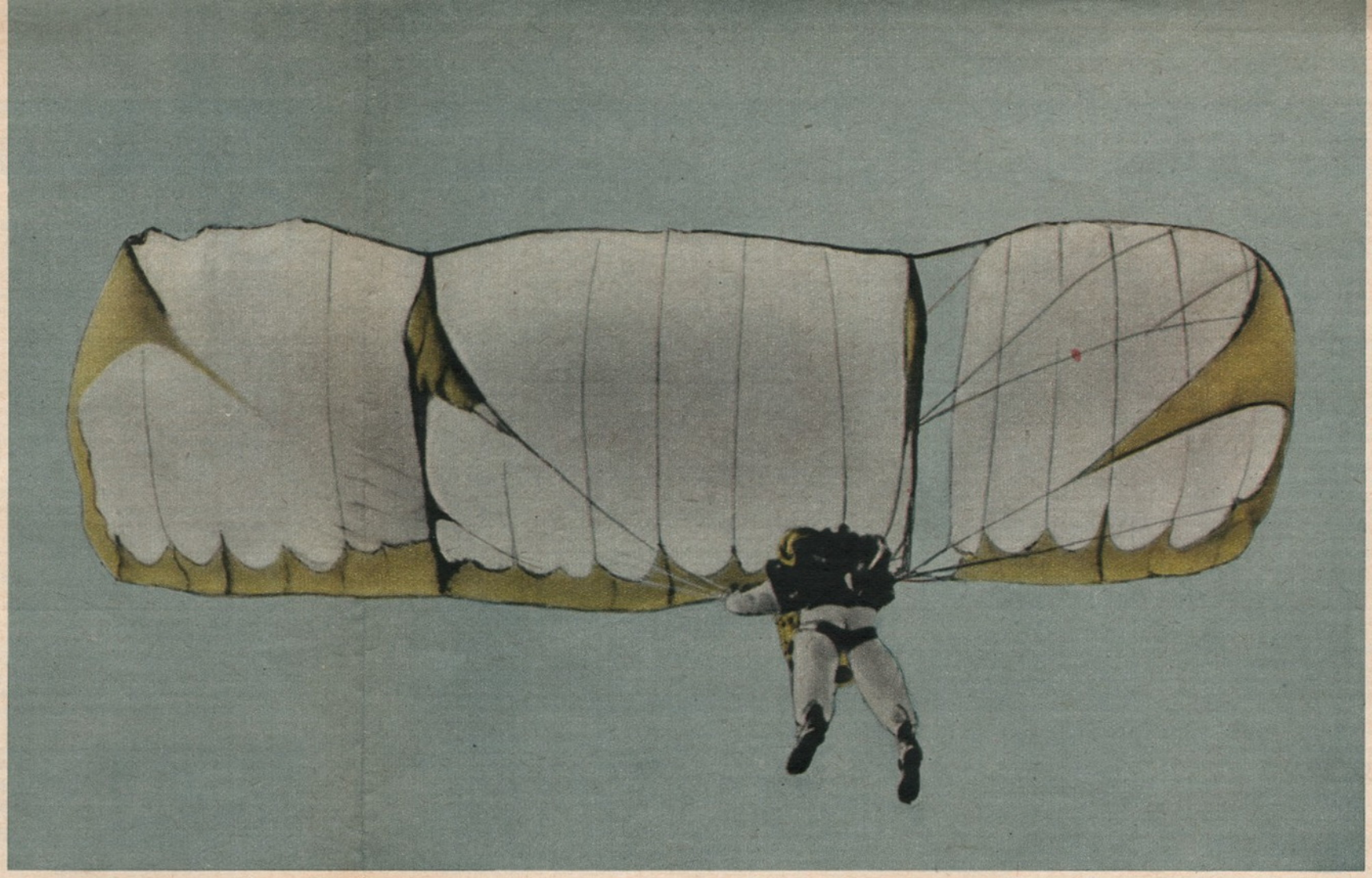
Do tej ścisłej piątki należą:

- spadochron powtarzalny
- spadochron pierścieniowo-obrotowy
- spadochron Lemoigne'a
- spadochron Rogallo
- spadochron Barisha.

Co prawda dwa pierwsze typy nie miały służyć lataniu na spadochronie, niemniej jednak w zasadniczej koncepcji pomyślane były jako sprzęt do celnego lądowania na z góry wyznaczony punkt. A tym punktem, jak wiadomo, dla spadochroniarstwa sportowego jest wyłożony na lotnisku krzyż z płócien. W tym miejscu należy wyjaśnić, że osiągnięcie przez skoczka krzyża może być rozwiązane w sposób następujący:

- przy użyciu powszechnie używanego spadochronu, przy czym punkt skoku powinien być bardzo dokładnie obliczony; wszystkie natomiast poprawki w dolocie do krzyża sportowiec uzyskuje poprzez zdobyte umiejętności w sterowaniu spadochronem;
- przy użyciu spadochronu umożliwiającego skoczkowi opadanie względnie spadanie na cel. W tym przypadku mało prawdopodobne było dokonanie poprawki w naprowadzeniu spadochfonu na cel w razie nieprawidłowo obliczonego momentu skoku;

TENDENCJE ROZWOJOWE SPADOCH



Skoczek opadający, względnie żeglujący na spadochronie Barisha. Uwagę zwraca podwinięta krawędź natarcia usztywniająca prostokątną czaszę.

● przy użyciu spadochronu do latania, który zapewnia skoczkowi możliwie jak największą swobodę w dochodzeniu do celu, nawet w razie niewłaściwie obliczonego skoku.

Spadochron powtarzalny, nad którym pracowano w Kanadzie, zawiódł oczekiwane nadzieje skoczków. Zasadniczo pomyślany był dla zrzucania ładunków na cel. Następnie zaprojektowano go dla ludzi. Wykazał on w okresie dokonywania prób prototypu pewne zalety ale jednocześnie sporo wad. Spadochron ten dwukrotnie się otwierał: pierwszy raz niezwłocznie po skoku, drugi raz — na wysokości od 100 do 200 m. Spadochron ten zwiększał dokładność lądowania jak 10 do 1. Ogółem wykonano blisko trzydzieści wersji tego spadochronu, z różnych tkanin o różnej przepuszczalności powietrza. Sport spadochronowy nie zainteresował się spadochronem powtarzalnym.

Podobnemu zastosowaniu miał służyć zaprojektowany i zbudowany spadochron pierścieniowo-obrotowy. Spadochron ten wykonano z czterech oddzielnych klinów z elastycznej tkaniny, które w czasie spadania obracają się dookoła swej osi. Nylonowe linki nośne umocowane do rogów każdego klina łączą się z częścią obrotową, poniżej której znajduje się uprząż dla skoczka. Kliny obracają się podobnie jak łopaty wirnika śmigłowca. Mają one tylko czterdzieści procent powierzchni tkaniny pełnej czaszy spadochronu powszechnie używanego i jej doskonałości. Spadochron pierścieniowo-obrotowy otwiera się szybko i ma łagodne zetknięcie się z ziemią, wynoszące około 2,5 m/sek. Spadochron opada pionowo i bez jakichkolwiek wahań. Również i ten spadochron nie wykazał do tej pory istotnych zalet dla sportu spadochronowego. Mimo to prowadzone są dalsze badania jego przydatności, tym bardziej, że koszt produkcji jest stosunkowo niewielki. Produkcją tego spadochronu amerykańskiego zajmuje się wytwórnia Pioneer Aerodynamic Systems.

Spadochron Pierre Lemoigne'a, znany współcześnie jako Para-Commander, również dość dawno skonstruowany i przez wiele lat zapomniany, okazał się w ostatnich latach sprzętem rewelacyjnym. Należy on do pierwszych typów mających cechy spadochronu do latania.

Stosunkowo mało znane są koncepcje zastosowania skrzydła Rogallo jako spadochronu do latania. Najdziwniejsze, iż przyrząd ten trudno w jakiś konkretny sposób nazwać. Nie jest to właściwie skrzydło latające, ani szybowiec, ani spadochron, chociaż nazwa spadochronu jest w tym przypadku bliższa prawdy.

Spadochron Rogallo zapewnia skoczkom bez przesady precyzyjne lądowanie, na określony punkt. Złożony zajmuje niewiele miejsca. Czasza tego spadochronu, czy jak kto woli miękkiego płata Rogallo, otwiera się samoczynnie. Skoczek w czasie tak zwanego opadania może sterować jego kierunkiem (lotu) jak i jego prędkością. Jest on zazwyczaj stateczny i samoczynnie powraca do położenia wyjściowego po chwilowych zakłóceniach dowolnego rodzaju (na przykład przy zakrętach). Sterowanie odbywa się na zasadzie przesunięcia środka ciężkości. Czasza wykonana jest z nieprzepuszczalnej tkaniny (nylonowa tkanina spadochronowa plus nylar). Produkcją tego typu spadochronów zajmują się zakłady Ryana w USA.

Wreszcie ostatnia rewelacja: spadochron Barisha.

Od dawna istnieje ogromne zapotrzebowanie na spadochron umożliwiający celne lądowanie, przy stosunkowo niewielkim wysiłku fizycznym skaczącego. Krótko mówiąc potrzebny jest spadochron o dużej prędkości postępowej, czyli spadochron do latania.

Taki właśnie spadochron zaprojektował amerykański konstruktor David Barish. Spadochron według jego konstrukcji zbudowała wytwórnia Parachutes Incorporated. Barish nazwał swój spadochron skrzydłem żeglującym. Aby czytelnik mógł dokładnie przyjrzeć się tej nowej konstrukcji, zamieściliśmy dwa duże zdjęcia tego spadochronu, zwanego spadochronem Barisha względnie skrzydłem żeglującym.

Czasza tego spadochronu, jak nietrudno zauważyć, ma kształt prostokąta o wymiarach około 3 x 9 metrów. Składa się ona z trzech zasadniczych części. Środkowa (2) zszyta jest z sześciu pasów, natomiast części zewnętrzne (1 i 3) z pięciu pasów. Ogółem czasza ma 16 pasów.

Charakterystyczne dla tej czaszy jest to, iż jej krawędź natarcia czyli obrzeże przednie jest podwinięte. Ma ono zadanie usztywnienia czaszy.

Najbardziej rewelacyjne jest między innymi to, iż czasza spadochronu ma połowę powierzchni Para-Commandera, a mianowicie około 26 m² i co również jest zdumiewające, że prędkość opadania wynosi około 2,5 m/sek. Oczywiście chodzi w tym przypadku o prędkość minimalną. Natomiast przy całkowitym zahamowaniu prędkość ta wzrasta do około 6,5 m/sek. Zakręty wykonuje skoczek przez zmianę kąta natarcia zewnętrznych części czaszy: 1 i 3. A więc osiągi te należą do niespotykanych.

Gdy dodamy, że prędkość postępowa spadochronu wynosi około 10 m/sek, a jego doskonałość 2,2, to trzeba przyznać, że jesteśmy świadkami zdumiewających osiągnięć w budowie spadochronu sportowo-wyczynowego.

Czasza tego spadochronu uszyta została z pasów wykonanych z tkaniny nieprzepuszczającej powietrza. Czaszę zaopatrzono w dwa stateczniki. Do jednego z nich umocowano spadochronik wyciągający.

Spadochron Barisha został opatentowany. Obecnie na ukończeniu są próby z dziesięcioma egzemplarzami prototypowymi. Przed jego ostatecznym zatwierdzeniem wykona się na każdym z prototypów po około trzysta skoków. Pierwsze skoki na tym spadochronie przeprowadził Lee Guilfoyle. Ocenił on pochlebnie osiągi nowej konstrukcji w powietrzu.

Po zakończeniu prób spadochron prostokątny zostanie skierowany w połowie 1966 roku do produkcji seryjnej. Według wstępnych obliczeń kosztorysowych jego cena nie powinna przekroczyć 275 dolarów. Nie wykluczone, iż w spadochron Barisha zostanie wyposażona ekipa amerykańskich skoczków spadochronowych na tegoroczne mistrzostwa świata, które odbędą się latem w NRD. Ale czy w ogóle zawodnicy USA przyjadą do NRD? Według relacji z ostatniego posiedzenia Komisji Spadochronowej FAI, publikowanych zresztą na naszych łamach, sportowcy USA nie przyjadą. Może jednak decyzja ulegnie zmianie? Zobaczymy.

*

Dlaczego spadochron do latania? Jeśli spadochron osiągnie prędkość postępową rzędu 10 m/sek przy jednocześnie minimalnej prędkości opadania — w tym przypadku rzędu 2,5 m/sek — wówczas można śmiało nazwać go spadochronem do latania, do szybowania lub żeglowania.

Po wprowadzeniu spadochronów do latania, jako sprzętu obowiązującego na zawodach, wszyscy skoczkowie będą lądować w kole o średnicy jednego metra, jeśli nie w celu. Wówczas dotychczasowe konkurencje zostaną zastąpione innymi, bardziej nowoczesnymi. Nie wykluczone, że już w niedalekiej przyszłości skoczek będzie opuszczał samolot nad ściśle określonym punktem (startem), po czym jego zadaniem będzie przelecieć na spadochronie do półkola czy też wyłożonej na lotnisku taśmy (mety). Odległość od startu do mety będzie się wahała od 3 do 5 km, a może nawet i więcej.

Wydaje się więc, że spadochrony do latania są zapowiedzią nie tylko wprowadzenia nowych konkurencji, ale ogromnych zmian jakie czekają spadochroniarstwo sportowe.

TADEUSZ MALINOWSKI

Skoczkowie wojsk powietrzno-desantowych lecą na spadochronach konstrukcji inżyniera Rogallo. Na spadochronie tego typu można osiągać zamierzony punkt lądowania z bardzo dużą dokładnością. Oczywiście skok z samolotu może nastąpić w odległości kilku kilometrów od celu.

Foto: SD

RONÓW SPORTOWYCH (5)

PIĄTE PLENUM KC DOSAAF

W dniach 25 i 26 stycznia br odbyło się w Moskwie V Plenum Komitetu Centralnego DOSAAF (Dobrowolnego Stowarzyszenia dla Współpracy z Armią, Lotnictwem i Flotą). Głównymi tematami obrad były sprawy dalszego usprawnienia pracy organizacji terenowych DOSAAF w zakresie przygotowania młodzieży do służby w siłach zbrojnych ZSRR oraz podwyższenia poziomu działalności masowo-obronnej i sportowej w organizacjach DOSAAF.

W czasie dyskusji głos na temat lotnictwa sportowego zabrała mistrzyni sportu samolotowego M. Kirsanowa. Stwierdziła ona, iż — niezależnie od poważnych sukcesów odniesionych przez sportowców lotniczych ZSRR w ostatnich latach — w rozwoju sportu lotniczego w Związku Radzieckim jest wiele niedostatków. I tak m. in. obserwuje się niski jeszcze poziom wyszkolenia wielu instruktorów i trenerów, nie wszędzie wykorzystuje się efektownie własne przodujące doświadczenia, słabo jeszcze pracuje Federacja Sportów Lotniczych ZSRR, sekcje i rady sportowe wielu klubów. W konkluzji swego wystąpienia M. Kirsanowa stwierdziła m. in. iż należy poczynić kroki mające na celu podniesienie jakości posiadanego sprzętu w zakresie szybownictwa i sportu samolotowego oraz udoskonalić krajowe spadochrony.

(z)

RADZIECKO-FRANCUSKA WSPÓŁPRACA

Jak przewiduje lotnicza prasa francuska, wizyta gen. de Gaulle w Moskwie sfinalizuje m. in. sprawę francusko-radzieckiej współpracy na polu lotnictwa i kosmonautyki. Wśród spraw, które mają być objęte umową między dwoma państwami, wymieniana jest dostawa francuskich silników turbośmigłowych „Astazou" dla samolotów An-14 „Pszczółka" i silników „Turmo-III" dla śmigłowców Mi-2 oraz dostawa dla Francji radzieckich śmigłowców Mi-6, które mają być użyte do gaszenia pożarów lasów (wersja wyposażona w zasobniki płynu gaszącego o pojemności 6000 litrów; zasięg 600 km). (Z)

ŻOŁNIERZE W SPÓDNICACH

W radzieckich jednostkach lotnictwa wojskowego służą, pełniąc funkcję młodszych specjalistów, kobiety. Wiele z nich wolny od służby czas wykorzystuje na uprawianie sportu spadochronowego. Widoczna na zdjęciu grupa pięciu dziewcząt wyróżniła się doskonałymi rezultatami osiągniętymi w zawodach republikańskich oraz w finałach III Spartakiady, w których zajęła 4 miejsce. Na zdjęciu od lewej: Mina Keil (na swym koncie 451 skoków), Wiera Wysoczkina (149 skoków), Nina Gonczarowa (140 skoków, Swietłana Kliszyna (mistrzostwo republikańskie) i Galina Kuriatowa (139 skoków). W środku — trener grupy ppik P.A. Zamietalin.

POŻEGNANIE NA RUE GALILEE

Rok bieżący przynosi ciekawe zmiany organizacyjne we francuskim sporcie lotniczym. Są one dla nas szczególnie interesujące dlatego, że obecna struktura lotnictwa sportowego Francji zbliżyła się znacznie do form organizacyjnych istniejących od dawna w krajach socjalistycznych, w tym również i u nas. Z luźnego zrzeszenia prywatnych zrzeszeń sportowych, jakim był Aeroklub Francji, władze naczelne lotnictwa sportowego przekształciły się w stowarzyszenie wyższej użyteczności publicznej pod nazwą Narodowej Federacji Lotniczej (Confederation Nationale Aeronautique) o statucie nadanym przez państwo i pozostające pod bezpośrednim nadzorem zainteresowanych ministerstw. Jedynie ta organizacja ma prawo reprezentowania lotnictwa sportowego wobec władz państwowych i kierowania całokształtem działalności sportowo-lotniczej na terenie Francji.

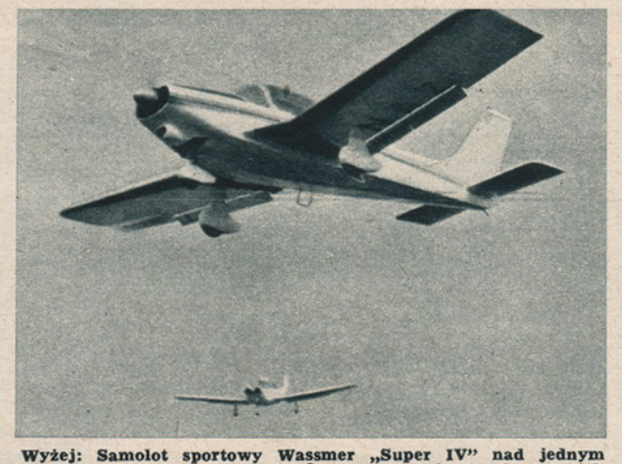
Nadzór nad lotnictwem sportowym Francji sprawują następujące ministerstwa: sekretariat stanu do spraw komunikacji, ministerstwo młodzieży i sportu, ministerstwo oświaty i ministerstwo spraw wojskowych. Podlega im bezpośrednio Narodowa Federacja lotnicza, reprezentująca lotnictwo sportowe na szczeblu centralnym. Tej z kolei podlegają 3 federacje specjalnościowe, a mianowicie: Francuska Federacja Sportu Samolotowego, Francuska Federacja Szybowcowa i Francuska Federacja Modelarstwa Lotniczego. Organami terenowymi wymienionych federacji są komitety regionalne odpowiednich dyscyplin sportu lotniczego, przy czym kraj podzielony jest na 12 regionów. W każdym regionie działa ponadto unia regionalna koordynująca działalność 3 komitetów specjalnościowych. Uniom i komitetom regionalnym podlegają dopiero właściwe aerokluby terenowe, kluby szybowcowe, modelarskie i szkoły lotnicze.

Mówiąc o federacjach specjalnościowych, nie wspomniano spadochroniarstwa. Otóż sport ten posiada odrębną organizację centralną pod nazwą „Narodowa Federacja Spadochroniarzy Francuskich", nie wchodzącą w skład Narodowej Federacji Lotniczej lecz stojącą na równym z nią szczeblu w ogólnej hierarchii. Federacja ta nie posiada swoich odpowiedników regionalnych, ale kieruje bezpośrednio komórkami sportu spadochronowego na terenie kraju.

Aeroklub Francji nie został zlikwidowany, lecz jego rolę ograniczono do minimum. Organizacja ta nie ma już żadnych kompetencji wewnątrz kraju, lecz jedynie reprezentuje Francję w FAI, a i to przy współudziale przedstawicieli poszczególnych federacji specjalnościowych. Francuska opinia lotnicza z pewnym sentymentem, choć bez żalu, żegna się z okresem świetności Aeroklubu Francji — najstarszej na świecie organizacji sportu lotniczego. W ciągu 70 lat swego istnienia Aeroklub Francji błyszczał szeregiem świetnych nazwisk, tworzących historię światowego lotnictwa i zasługi tej organizacji dla rozwoju żeglugi powietrznej w jej pionierskim okresie są nieocenione. W latach powojennych „wielka dama z ulicy Galilee" — jak pisze francuska prasa — powoli przekształciła się w „towarzystwo wzajemnej adoracji", któremu wymknęła się z rąk kierownicza rola w sporcie lotniczym.

Działalność Narodowej Federacji Lotniczej, Federacji Spadochroniarzy Francuskich i Aeroklubu Francji koordynuje specjalny Komitet stojący w hierachii bezpośrednio pod ministerstwami nadzorującymi.

AT



Wyżej: Samolot sportowy Wassmer „Super IV" nad jednym z lotnisk francuskich. Niżej: Ćwiczenia naziemne francuskich spadochroniarzy.

SPORT SAMOLOTOWY

● **Lotnicza** komisja sportowa Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. P. Czkałowa zatwierdziła nowe rekordy ZSRR pilotów samolotowych:

Wysokość lotu 24 336 m, osiągniętą przez pilotkę N. Prochanową (Kaługa) w dniu 22.V.65 r na samolocie odrzutowym E-33 (ciężar ponad 3 000kG). Jest to rekord krajowy ustanowiony po raz pierwszy w ZSRR.

Wysokość 19 020 m, osiągniętą w locie prostym przez pilotkę L. Zajcewą (Kaługa) w dniu 23.VI.65 r na samolocie odrzutowym E-33. Również rekord ustanowiony po raz pierwszy w ZSRR.

Prędkość 735, 048 km/h po trasie zamkniętej długości 2 000 km, osiągniętą przez Marinę Popowicz w dniu 11.VIII.65 r na samolocie odrzutowym RW (ciężar ponad 3000 kG). Również rekord ustanowiony po raz pierwszy w ZSRR.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Włochy** zdecydowały się na licencyjną budowę 168 sztuk amerykańskich samolotów F-104S (Lockheed CL-981), z mocniejszym silnikiem. Decyzja ta przeszła mimo oporów części specjalistów, pomnych licznych katastrof samolotów F-104 budowanych z licencji amerykańskiej w NRF.

•

● **W ostrej** konkurencji amerykańsko- francuskiej: kto dostarczy samolotów Anglii zwyciężyli Amerykanie. Anglia definitywnie postanowiła zakupić 50—60 sztuk amerykańskich samolotów F-111, rezygnując z francuskich „Mirage-IV".

•

● **W końcu** roku ub. rząd Arabii Saudyjskiej zakupił w Anglii 40 bombowców „Lightning" Mk. 3, uzbrojonych w rakiety kierowane klasy „powietrze-powietrze". W USA zakupiono rakiety przeciwlotnicze Raytheon „Hawk".

•

● **Budowa** trzech prototypów amerykańskiego naddźwiękowego samolotu przechwytującego Lockheed YF-12A kosztowała 150 mln dolarów. Koszt produkcji jednego samolotu w krótkiej serii początkowej określany jest na 8 mln dolarów.

•

● **Począwszy** od r.b. w USA szkolić się będzie rocznie 1 200 żołnierzy i oficerów NRF w obsłudze broni rakietowej, której użyć można również dla wyrzucania głowic atomowych. Miejscem szkolenia jest Fort Bliss.

•

● **Amerykański** samolot zwiadowczy SR-71 rozwijający prędkość 3 200 km/h, uległ katastrofie w odległości 100 km od Las Vegas. Samoloty tego typu mają zastąpić osławione samoloty szpiegowskie U-2, uważane za zbyt powolne.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● **Od kwietnia** br holenderskie linie KLM uruchamiają komunikację na trasie Budapeszt — Amsterdam — Nowy Jork, przy użyciu samolotów DC-8. Czas przelotu — 12 godzin. Z Nowego Jorku do Budapesztu samoloty latać będą bez lądowania po drodze. W kwietniu także KLM uruchamiają komunikację na trasie Amsterdam — Wiedeń — Budapeszt i Amsterdam — Praga — Budapeszt. Na liniach tych latać będą samoloty DC-9.

•

● **Charakterystycznym** zjawiskiem jest we Włoszech wzrost ekspansji mniejszych krajowych towarzystw komunikacji powietrznej. I tak np. przedsiębiorstwo „Aero Trasporti Italiana" zwiększyła swą flotę o sześć samolotów holenderskich F-27 przy użyciu których obsługuje szereg tras krajowych, m.in. Neapol—Taranto, Rzym—Taranto, Rzym—Piza—Mediolan i Rzym—Florencja—Wenecja. Przedsiębiorstwo „Itavia", wykorzystując swych pięć angielskich „Heraldów", lata na trasach: Rzym—Bolonia—Genua oraz stara się o zezwolenie na kontynuowanie lotów z Rzymu przez Pescarę, Split do Belgradu. Inne towarzystwo „Aer Alpi", zwiększa częstotliwość lotów między znanym ośrodkiem sportów zimowych Cortina d'Ampezzo i portami północnych Włoch, wykorzystując angielskie samoloty „Turbo-Skyvan".

•

● **Do dyspozycji** prezydenta Argentyny oddany będzie samolot Hawker Siddeley HS-748, zakupiony w Anglii.

•

● **Amerykański** odrzutowy samolot dyspozycyjny Cessna-210 „Centurion" pobił rekord wysokości, osiągając 12 900 m. Rekord został zatwierdzony przez FAI.

•

● **Skasowana** w roku 1950 w Holandii, jako nieekonomiczna wewnątrzkrajowa komunikacja lotnicza znów wraca do życia. Linie KLM zakupiły od lotnictwa wojskowego większą ilość samolotów F-27 „Friendship:: i przy ich użyciu wznawiają ruch krajowy.

•

● **W bułgarskim** mieście Burgas zbudowano lotnisko z pasem startowym o długości 3 200 m i szerokości 60 m. Także Sofia otrzyma niedługo nowe lotnisko, usytuowane w rejonie Musaczewa, które otrzyma pas startowy długości 3 500 m.

•

● **W dniu** 15 stycznia br. odbył się pierwszy lot samolotu linii lotniczych NRD „Interflug" na trasie Berlin—Damaszek, z lądowaniem w Nikozji (Cypr). Loty na nowej linii odbywają się samolotami Il-18, w każdą niedzielę. Odlot z Berlina o godz. 6.00, przylot do Damaszku o 14.30. Odlot z Damaszku o 14.30, przylot do Berlina o 22.55.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Astronauci amerykańscy W. Schirra i F. Borman odbędą trzytygodniową podróż po krajach Dalekiego Wschodu. Mają oni odwiedzić m. in. Japonię, Syjam, Filipiny i Australię.

*

Trzeci satelita francuski D-1A (na zdjęciu z prawej) wyrzucony został dnia 17 lutego z Sahary, po dwóch nieudanych próbach. Satelita o masie 20 kg wszedł na orbitę ziemską po 13 min i 7 sek od chwili startu. Warto podać, że nowy satelita francuski był w roku bieżącym trzynastym kolejnym obiektem umieszczonym w Kosmosie.

*

Jak wynika z doniesień prasowych, Francja przeznaczyła w roku bieżącym sumę 370 mln franków na badania kosmiczne.

*

Dnia 19 lutego nowy radziecki satelita „Kosmos-109" umieszczony został na orbicie ziemskiej. Nowy mikrosiężyc obiega Ziemię w ciągu 89,5 min po orbicie 209/309 km nachylonej w stosunku do równika pod kątem 65 stopni.

*

Nadawcza aparatura telewizyjna, która zainstalowana była na sondzie księżycowej „Łuna-9", ważyła na starcie tylko 1,5 kG. Informację tę podali twórcy aparatury w wywiadzie udzielonym dziennikowi „Izwiestia". Nadajnik „Łuny-9" wyposażony był w antenę normalną, niekierunkową, ponieważ trudno było przewidzieć w jaki sposób osiądzie sonda na powierzchni Księżyca.

*

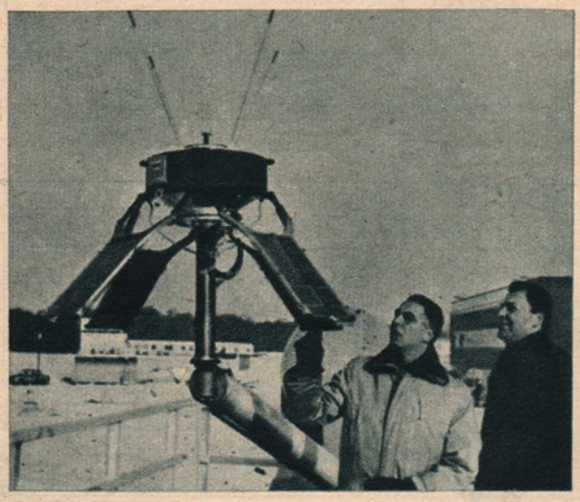
Zastępca ministra obrony ZSRR marszałek A. Greczko w wywiadzie udzielonym agencji TASS w związku z 48 rocznicą Armii Radzieckiej stwierdził między innymi, że Armia Radziecka ma rakiety strategiczne, które znajdują się stale w stanie gotowości, umożliwiając zadanie agresorom w ciągu kilku minut ciosów odwetowych — praktycznie rzecz biorąc w każdym punkcie globu ziemskiego.

*

Harold Finger, dyrektor Komisji Energii Atomowej USA oświadczył, że w Newadzie dokonano pierwszej próby z rakietowym silnikiem doświadczalnym na paliwo jądrowe. Próba trwała 15 minut, a silnik dawał ciąg 10 ton. Pracę nad silnikiem typu NERVA rozpoczęto w 1964 roku. Sądząc z wypowiedzi dyrektora, silnik taki zostanie zastosowany praktycznie dopiero w roku 1980.

*

Dnia 22 lutego agencja TASS podała sensacyjną wiadomość o wprowadzeniu na orbitę ziemską nowego satelity typu „Kosmos-110" z dwoma psami na pokładzie. Nowy Kosmos obiega Ziemię w ciągu 95,3 min, po orbicie 187/904 km nachylonej pod kątem 51 stopni 54 min w stosunku do równika. Psy o imionach „Wietierok" i „Ugoliok" posłużą zapewne dla nowych, cennych doświadczeń torujących drogę człowiekowi w Kosmos.



POD GORĄCYM NIEBEM ARGENTYNY

Największym towarzystwem komunikacji powietrznej w Ameryce Południowej jest „Aerolineas Argentinas" (Argentyńskie Linie Lotnicze). Głównym zadaniem linii jest obsługa ruchu pasażerskiego w obrębie Argentyny, jednak samoloty tego towarzystwa latają również na trasach zagranicznych — do prawie wszystkich krajów południowoamerykańskich, do USA, Afryki i Europy. Długość sieci w roku 1965 wynosiła ponad 75 000 km. W roku 1964 przewieziono ponad 750 tysięcy pasażerów. Kapitał towarzystwa, będącego własnością państwa, wynosi 45 mln dolarów.

Park maszyn „Aerolineas Argentinas" składał się w roku 1965 z trzech samolotów DH „Comet 4", trzech Sud Aviation „Caravelle", dziewięciu Avro-748, trzech Douglas DC-6 i ponad dwudziestu innego typu samolotów. W planach towarzystwa leży zakup kilku najnowszych maszyn odrzutowych produkcji amerykańskiej (czterosilnikowych). Linie zatrudniają 6 000 pracowników.

Dużym wycinkiem działalności pakistańskich linii lotniczych PIA jest transport bydła. Na zdjęciu niżej: Przygotowywanie krowy do transportu z Kantonu (Chiny) do Pakistanu. Ogółem w jednym transporcie samoloty PIA przewiozły z Chin 108 sztuk bydła.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

Korzystając z naszych doświadczeń w zakresie organizacji lig szybowcowych, które powstały z inicjatywy „Skrzydlatej", polloci czechosłowaccy wprowadzili u siebie zupełnie podobny system zawodów szybowcowych. Tak więc zawody będą miały charakter trzystopniowy — mistrzostwa kraju, okręgowe i klubowe. W mistrzostwach 55 zawodników ma kwalifikować się — 10 z kadry, 24 czołowych z zawodów okręgowych, 5 z zawodów całorocznych i 16 zagranicznych. Okręgowe zawody mają być zorganizowane w Czechach, Morawach i Słowacji. Liczba uczestników — po 40. Zawody klubowe (minimum 3 aerokluby, 10 zawodników, 4 konkurencje) to najniższy szczebel, z którego 25% — minimum 3 pilotów kwalifikuje się do zawodów okręgowych.

Obok tego planowane są mistrzostwa kobiet, w których startować ma około 20 pilotek, a także zawody całoroczne. Nasi południowi sąsiedzi pisząc o zaletach latania zawodniczego przypuszczają, że w ich systemie zawodów startować będzie około 300—500 szybowników.

■

Szybownicy Belgradu (Jugosławia) zakończyli rok 1965 dobrymi wynikami. Wykonali oni w ubiegłym roku 8 200 km przelotów. Jest to znaczny wzrost w stosunku do 1964 r, w którym przelecieli tylko 5 300 km (691 godzin). Liczba pilotów wynosiła 77. Dysponowali oni 7 szybowcami typu „Żdral", „Jastreb", „Weihe" i „Grunau Baby". 8 szybowników zdobyło licencję pilota. Po 12 zarejestrowano kategorii „A" i „B". 5 kategorii „C". A ponadto 3 odznaki srebrne, 10 warunków do srebrnych i 2 do złotej odznaki. Rezultaty te kwalifikują lotniczą szkołę Belgradu na jedno z czołowych miejsc w kraju, ale miejscowi piloci liczą, że ich wyniki znacznie się poprawią w związku z uruchomieniem nowego lotniska Borce, oddalonego tylko o 6 kilometrów od Belgradu.

■

Stephen du Pont ustanowił rekord stanu Ohio w przelocie docelowym i otwartym. Na szybowcu HP-10 pokonał dystans 312 km.

■

Rudolf Hossinger, eksmistrz świata w klasie otwartej z Kolonii, został w Argentynie ogłoszony „pilotem roku 1965".

■

W kolejnym biuletynie Aeroklubu Argentyńskiego znajdujemy zatwierdzenie rekordu krajowego w przelocie prędkościowym po trasie trójkąta 100 km. Najlepszy wynik w tej konkurencji uzyskał Rudolf Hossinger — 98,02 km/h.

■

W dniach 30 października i 6 listopada ubiegłego roku w amerykańskim ośrodku falowym w Warren wykonano szereg lotów falowych w granicach do 6 000 m. Największą wysokość absolutną — 6 850 m uzyskał na 1—26 Grayson Brown. Przewyższenie 5 800 m dało mu warunek do złotej i diament. Znany rekordzista George B. Moffat jr przewyższeniem 6 500 m (na „Standard Austrii" SH-1) zdobył diament, którym uzupełnił odznakę diamentową.

■

Szybowce zachodnioniemieckie bez przerwy są mocno reklamowane na rynku Stanów Zjednoczonych. Ostatnio zachwala tam się „Phoebusa", który ma — według podawanych danych — mieć doskonałość 37, minimalne opadanie rzędu 0,67 m/sek i współczynnik przeciążenia niszczącego — 12. Cena tej plastykowej konstrukcji — 4 795 dolarów.

■

Siergiej Anochin, zasłużony pilot doświadczalny ZSRR, zamieścił w ostatnim, lutowym numerze miesięcznika „Krylja Rodiny" artykuł poświęcony jubileuszowi dra Olega Antonowa pt. „Przyjaciel szybowników". Autor niezwykle pozytywnie ocenia liczne konstrukcje szybowcowe tego konstruktora (m in. znane i u nas A-9 oraz A-15), a także jego działalność w rozwoju sportu szybowcowego Związku Radzieckiego.

SŁAWNI LOTNICY

Wybitny pilot australijski, od najmłodszych lat pasjonował się lotnictwem. W 1927 roku, będąc szefem pilotów australijskiego towarzystwa komunikacyjnego, zakupił samolot Bristol-28 „Tourer" (silnik Puma 240 KM). Tego samego roku Smith wraz z drugim pilotem Ulmem (który subwencjonował zakup samolotu) wykonał przelot dookoła Australii w ciągu dziesięciu dni, pokonując trasę 12 000 km.

Po zakończonym locie, korzystając z zadeklarowanej pomocy finansowej rządu australijskiego, obaj piloci udali się do Stanów Zjednoczonych AP, gdzie zakupili stary płatowiec, zaopatrzywszy go w trzy silniki Wright'a. W maju 1928 roku wystartowali oni z Oakland w kierunku Australii. Po lądowaniu na Wyspach Hawajskich lotnicy osiągnęli zamierzony cel lotu. Na samolocie tym, nazwanym „Southern Cross", Smith dokonał później lotu nad Tasmanią.

W 1929 roku Smith i Ulm dokonali rekordowego przelotu z Australii do Londynu, a stamtąd przez Atlantyk do San Francisco w USA.

Uzyskane doświadczenia pozwoliły Smithowi założyć towarzystwo komunikacyjne pod nazwą „Australian National Airways". Towarzystwo to dysponowało czterema samolotami typu Avro-Dix. Aczkolwiek pionierski początek działalności towarzystwa był pomyślny, to jednak, gdy jeden z samolotów uległ zniszczeniu — wynikły poważne trudności finansowe. Smith zawiesił działalność towarzystwa.

Charles Kingsford Smith

W październiku 1930 roku Smith przystąpił do próby pobicia rekordu Hinklera na trasie Anglia — Australia. Przelot trasy na samolocie Avro zajął mu 9 dni i 21 godzin. Z kolei na tym samym samolocie we wrześniu 1931 roku zantakował dotychczasowy rekord na trasie Australia — Anglia. Bliski zwycięstwa, zmuszony był do lądowania w Atenach (Grecja) ze względu na porażenie słoneczne. Po powrocie do zdrowia przeleciał z powrotem do Australii, skąd zabrał specjalną świąteczną pocztę lotniczą i dostarczył ją samolotem do Anglii.

W roku 1933 Smith ponownie przeprowadził lot nad Tasmanią, a następnie udał się do Anglii, skąd na zakupionym samolocie „Percival-Gull" powrócił do Australii po 7 dniach 4 godzinach i 44 minutach.

Rok później nabył samolot wytwórni Lockheed, nazwał go „Lady Southern Cross" i na nim to wystartował w listopadzie 1935 roku wraz z nawigatorem Pethybridge z zamiarem pobicia rekordu na trasie Anglia — Australia. Zaginął wraz z nawigatorem w rejonie Oceanu Indyjskiego. (m)

TABELA POLSKICH REKORDÓW MAŁEGO LOTNICTWA

Kat. lotu	Rodzaj modelu	Klasa	Rodzaj napędu	Długotrwałość	Odległość w linii prostej	Wysokość	Prędkość na bazie	Odległość w obrębie zam. kn.
F1 Lot swobodny	szybowiec	F1A	bez	Ryszard Piasecki 1h 39' 3.7.53	Czesław Cimoszko 55,5 km 18.5.52	Norbert Pamuła 1475 m 12.7.63		
	samolot	F1B	silnik gumowy	Jerzy Kosiński 1h 18'8" 12.7.63	Andrzej Gruchot 57,7 km 29.5.60	Jerzy Kosiński 1450 m 12.7.63		
	samolot	F1C	silnik spalinowy	Maksymilian Paździoch 52'21" 16.7.63	Stanisław Gąbski 20 km 15.8.54	Maksymilian Paździoch 1600 m 16.7.63		
	mikro-model	F1D	silnik gumowy	Piotr Bombol 23'37" 30.6.61				
	śmigłowiec	F1E	silnik gumowy					
	śmigłowiec	F1F	silnik spalinowy					
F3 Lot zdalnie kierowany	samolot	F3A F3C	silnik spalinowy	Kazimierz Gimalski 33'48" 10.11.63		Edmund Osiński 500 m 8.7.63		
	szybowiec	F3B F3D	bez	Andrzej Cichy 2h 1'13" 6.7.63		Jan Bury 1275 m 18.7.63		
F2 Lot po kręgu na uwięzi	samolot	F2A	silnik spalinowy	I do 2,5 cm³	II do 5 cm³	III do 10 cm³		
				Andrzej Rachwał 204 km/h 3.11.62	Henryk Bazylewicz 178,2 km/h 28.7.55	Andrzej Rachwał 192,51 km/h 28.7.59		
			silnik odrzutowy	Stanisław Skotniczny 192 km/h 10.9.55				

Technika Rakietowa Dla modelarzy

4

PAWEŁ ELSZTEIN

Pierwszy odcinek cyklu zamieszczono w numerze 8, bieżący omawia pojęcia podstawowe i związane z silnikami.

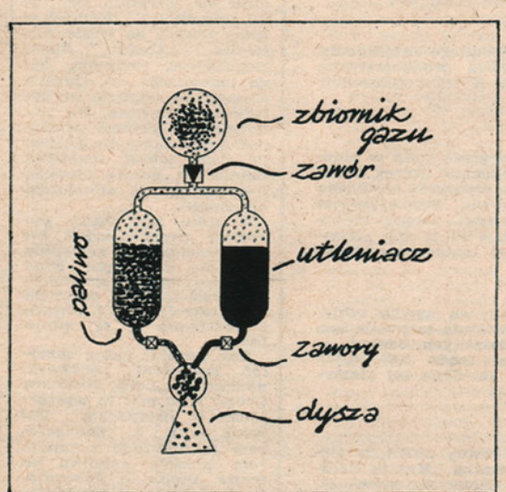
Poprzeczny przekrój ładunku może mieć również kształt gwiazdy. Wymyślne kształty ziarna służą jednemu celowi, a mianowicie powiększeniu tak zwanej powierzchni spalania. W przypadku spalania czołowego powierzchnia ta jest mała, stąd i mała ilość wytwarzanego ciśnienia przez produkty spalania. Przy ładunku na przykład rurowym powierzchnią spalania będzie cała wewnętrzna powierzchnia rury plus powierzchnia czołowa, stąd i większa ilość gazów zostanie wytworzona, a zatem i większe ciśnienie.

Sam proces spalania następuje w komorze silnika, a gazy przedostają się przez dyszę wylotową uzyskując tutaj dzięki odpowiedniemu przewężeniu zwiększoną prędkość wypływu. Dysze tego rodzaju mają zarówno silniki małego jak i wielkiego rakietnictwa. W przypadku modeli sporządza się je z tworzyw sztucznych albo kompozycji ceramicznych, w rakietach amatorskich i np. meteorologicznych dysze są metalowe i wykonane z materiałów o wysokiej wytrzymałości.

Typowy, najprostszy schemat budowy silnika rakietowego na ciekły materiał pędny podano na rysunku. Silnik taki zasilany jest paliwem i utleniaczem, które to składniki przedostają się do komory spalania pod wpływem ciśnienia gazu (często helu) zawartego w odpowiednim osobnym zbiorniku. Bardziej rozbudowane silniki o wielkich mocach zaopatrzone są w pompy dostarczające ogromnych ilości materiału pędnego do komory (lub komór) spalania.

Silnik rakietowy podczas pracy wywołuje siłę przeciwnie skierowaną do kierunku wypływu gazów. Siłę tę nazywa się ciągiem. Wartość ciągu jest jedną z ważniejszych charakterystyk danego silnika. Ponieważ ciąg jest siłą, otrzymuje on wymiar w kG, albo zgodnie z międzynarodowym, bezwzględnym (MKS) układem jednostek — w newtonach (N). W silniku rakietowym poza ciągiem określamy jeszcze takie czynniki jak: czas spalania się paliwa i prędkość wypływu gazów, zużycie materiału pędnego w jednostce czasu, ciężar silnika i ciężar materiału pędnego oraz tak zwany impuls właściwy, czyli ciąg uzyskiwany po spaleniu 1 kG paliwa w ciągu 1 sek. (wymiar kG x sek/kg albo N x sek/kg, gdzie kG jest wymiarem siły, a kg masy). Poza tym rozróżnia się pojęcie impulsu całkowitego, będącego iloczynem średniej wartości ciągu przez czas (wymiar w kG sek).

W odniesieniu do pojazdu rakietowego rozróżnia się jeszcze niezmiernie ważną zależność między prędkością lotu, prędkością wypływu gazów i stosunkiem masy startowej (całkowitej) pojazdu do jego masy po zużyciu paliwa. Zależność tę podał K. Ciołkowski w 1903 roku i nazywana jest ona odtąd jego imieniem albo ogólnie — stosunkiem mas. Wymienione wyżej czynniki odnoszą się zarówno do rakiet wielkich jak i małych, to znaczy również i do modeli.



Schemat budowy silnika na ciekły materiał pędny

Dysze silników wielkich rakiet. Na przykładzie „Saturna".

DALSZY CIĄG NASTĄPI

MARCIN BUDUJE SAMOLOT...

MODELARZE szkolący się w I klasie modelarskiej mają do wykonania w programie szkoleniowym model latający na uwięzi. Do tego celu nadają się wspaniale „Pętle" (modele dość duże, przeznaczone do silnika o pojemności 2,5 cm³). Stwierdzić muszę, że dla dziewczynki czy chłopca w wieku 12 — 14 lat wykonanie większego modelu może nastręczać trudności. Największą trudnością do pokonania dla młodego modelarza jest niewątpliwie „bariera wytrzymałości nerwów". Duży model jest więc niejednokrotnie powodem obniżania tej „bariery". Długi czas wykonania konstrukcji może bardzo szybko zniechęcić modelarza; dlatego do nauki pilotażu na uwięzi przydatny jest najbardziej nasz stary znajomy „Żuk-2", zaprojektowany na silnik 1 — 1,5 cm³.

Jeden z modelarzy szkolących się w grupie prowadzonej przeze mnie wprowadził do modelu startowego „Żuka" innowację: trójkołowe podwozie. Mimo że model nie stracił ciężaru, to zyskał bardzo na wyglądzie i co najbardziej nas cieszyło — łatwiej startuje się tym typem modelu i łatwiej niż oczekiwaliśmy przebiega lądowanie. Zalety takiego podwozia są duże. Dla początkującego modelarza największą chyba zaletą jest mała możliwość wykonania tzw. kapotażu. Model wyposażony w takie podwozie ma bardzo dobrą amortyzację, a lekkie elementy podwozia pozwolą obniżyć ciężar całej konstrukcji.

Te doświadczenia zostały wykorzystane — z bardzo dodatnim zresztą rezultatem — przez ucznia Szkoły Podstawowej nr 15 we Wrocławiu **Marcina Lubienieckiego.** Marcin solidnie nabiedził się, zanim zestawowego „Żuka" zamienił w przerobionego i „podrasowanego" o nowoczesnej linii statecznika kierunku „Żuka-2". Do napędu modelu użył konstruktor silnik radziecki MK-16 o pojemności 1,46 cm³. Silnik wyposażono w śmigło nylonowe 204 x 102. Konstrukcja i ciężar modelu nie odbiega mocno od zestawowej.

Marcin okleił płat i tył kadłuba pomarańczowym jedwabiem lakierując miejsca oklejone dość rzadkim cellonem czterokrotnie. Kadłub malowany jest niebieskim lakierem nitro. Zbiornik paliwa i drewniana część łoża — czerwone. Model posiada kółka z zestawu o średnicy 30 mm z tym, że w piasty wklejonę zostały rurki mosiężne 3 mm, służące jako łożyska. Nadmienić muszę, że polistyrenowe piasty bardzo szybko zużywają się i dlatego należy dokonać wyżej opisanej przeróbki. Model lata na linkach stalowych średnicy 0,3 mm. Z braku linek stalowych można użyć bardzo mocnego szpagatu. Długość linek 8 — 10 metrów. Prędkość modelu około 70 km/h.

„Żuk-2", okazał się modelem bardzo łatwym w pilotażu, mimo że jest dolnopłatem. Do tego modelu z podwoziem można zastosować silnik produkcji NRD — ZEISS-JENA 1 cm³, zmniejszając długość linek do 8 metrów. Model gotów do lotu musi być „wyważony". Środek ciężkości w modelach na uwięzi powinien znajdować się na pierwszej lince, licząc od przodu modelu.

Wypada na koniec życzyć wszystkim „pilotom" i konstruktorom w jednej osobie dużego zadowolenia przy budowie i jeszcze większych radości podczas oblatywań i treningów.

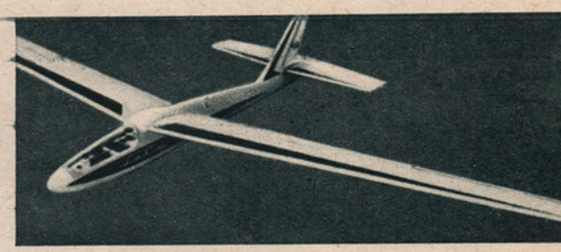
DANE MODELU: rozpiętość — 500 mm, cięciwa skrzydła — 120 mm, powierzchnia sk. 6,00 dcm², powierzchnia całkowita — 7,70 dcm², długość bez silnika — 455 mm, ciężar całkowity z silnikiem MK16 — 380 G, prędkość 70 km/h.

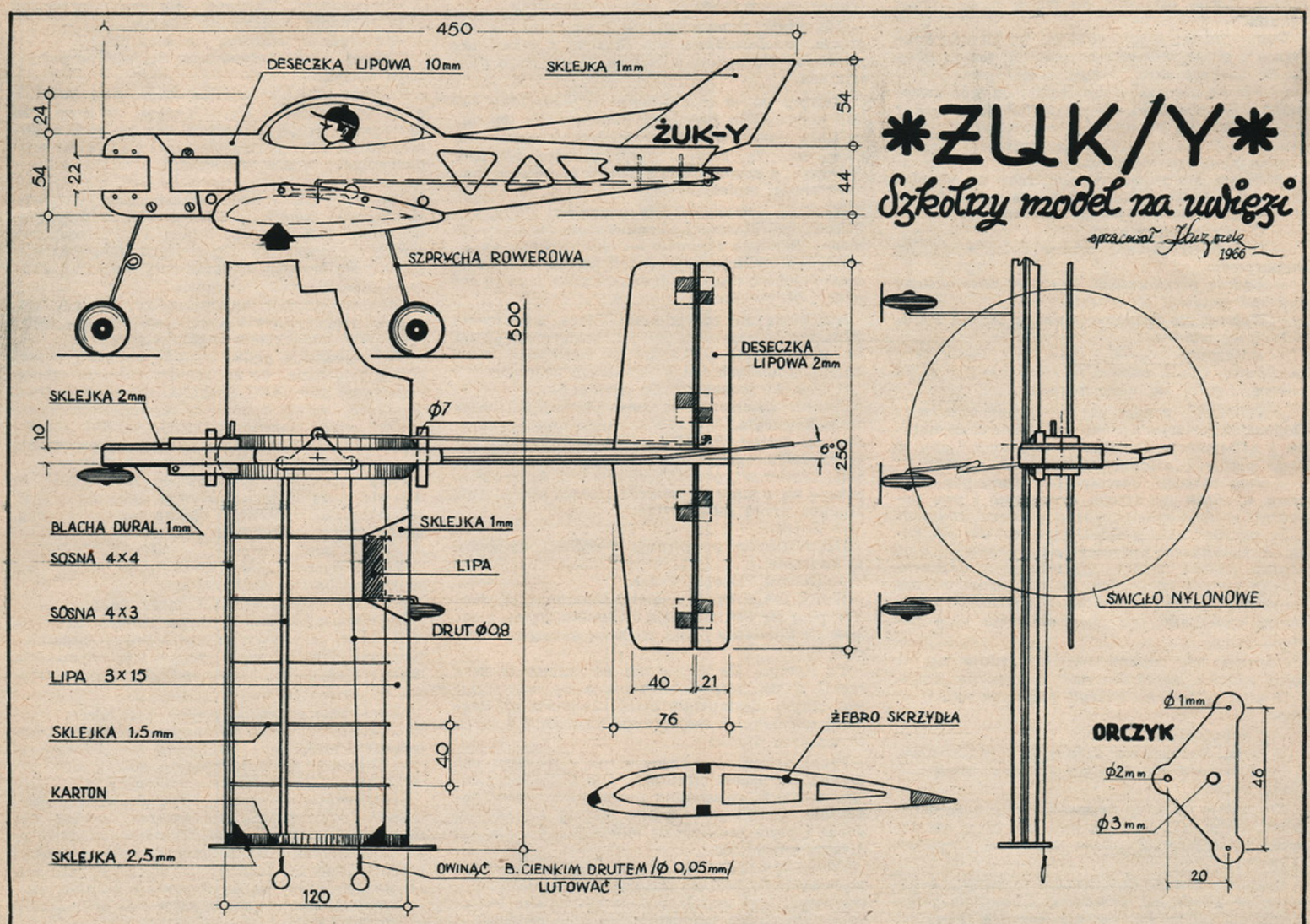
JERZY KACZOREK

„FOKA" i P-11c za granicą

Sława polskich skrzydeł już dawno przekroczyła granice naszego państwa. Tym razem chcemy poinformować Czytelników, że w NRF ukazał się zestaw materiałowy do budowy szybowca „Foka" jako radiomodelu. Rozpiętość skrzydeł 2 600 mm. Konstrukcja kadłuba z tworzyw sztucznych. Producent — Graupner.

W Wielkiej Brytanii natomiast wytwórnia „Revell" wypuściła w lutym na rynek zestaw modelu samolotu PZL P-11c, naszego sławnego myśliwca sprzed 1939 roku. Zestaw jest kontynuacją serii samolotów minionej wojny ukazującej różne typy maszyn bojowych w skali 1:72. Warto podać, że i u nas ukaże się wkrótce model tego typu samolotu. Poniżej zamieszczamy oryginalne rysunki opakowań dwóch modeli.





Młodości ty nad poziomy wylatuj!

JANUSZ MEISSNER 10)

Publikujemy dziesiąty odcinek interesujących wspomnień Janusza Meissnera, przygotowanych do druku w formie książki autobiograficznej pod tytułem „Mój wiek XX". Pierwszy odcinek wspomnień zamieściliśmy w numerze pierwszym naszego tygodnika z 1966 roku.

Oglądam teren ze wszystkich stron. Niedaleko, na piaszczystym wzgórku dymi małe ognisko. Jakiś chłopak pasie dwie kozy.

Dobra tu lądujemy.

Zniżam się, podchodzę pod wiatr według smugi dymu. Ściernisko — droga — łąka. Siedzimy!

Wyłączam silnik. Spod maski buchają kłęby pary. Odpinam blachy osłony. Z chłodnicy kapie woda. Muszę poczekać, aż metalowa zakrętka trochę ostygnie, bo parzy nawet przez rękawicę.

Doppelfenster wygramolił się na ziemię, konferuje z głupkowatym pastuszkiem, potem wraca do naszego skrzydlatego samowara.

— Nic się nie można dowiedzieć od tego szczeniaka. „Wojsko było, ale poszło" Jakie wojsko? No, na koniach. Polskie, czy rosyjskie? Nie wie, psia krew! Ale w wiosce są miejscowi chłopi. Chyba pójdę ich wypytać...

Chciałem mu zaproponować, żeby na wszelki wypadek powiewał białą flagą, ale dałem pokój. Niech idzie. On się jednak nie śpieszy.

— Co z tym silnikiem?

— Chłodnica cieknie. Muszę dolać wody, bo wyparowała.

— Ładnie przygotowali maszynę! Lisowskiego pod sąd polowy! Rozstrzelać!

— Dobrze, ale najpierw musimy wrócić. Przydałoby się wiadro.

— Rzeczywiście... Wie pan co? Poślę tego półgłówka. Diabli wiedzą, kto tu może być w tej wiosce. Lepiej się ubezpieczyć.

„Półgłówek" zgadza się przynieść wiadro, a Doppelfenster winduje się z powrotem do kabiny i odbezpiecza karabin maszynowy, „aby w razie potrzeby osłonić ogniem nasz odwrót".

— Jaki odwrót? Przecież bez wody nie dolecimy, a silnik też trzeba uruchomić i pan porucznik będzie musiał trochę pokręcić śmigłem.

Ta perspektywa podcina jego energię jak kosą. Ja tymczasem uporałem się z nakrętką, a od chałup podąża trzech wyrostków z wiadrem. Mówią na pół po polsku, na pół po ukraińsku. Są nieufni, patrzą spode łba. Sprowadziła ich tu raczej ciekawość, niż chęć okazania nam pomocy.

Częstuję ich papierosami, dowiaduję się, że jakiś oddział „zarekwirował" u sąsiadów konie.

U nich — nie, bo zdążyli uciec na oklep do lasu.

— To byli nasi?

— Wasi. Naszych nie było. Ale, każut, przyjdą.

— A może i nie przyjdą — mówi drugi. — Czort znaje...

Nie wdaję się w te przewidywania, lecz rozumiem, że „nasi" — to dla nich kto inny, niż dla mnie. „Rekwizycja" była zapewne zwykłym rabunkiem...

Dolewam prawie dwa wiadra wody. Nic dziwnego, że silnik się przegrzał! Chłodnica przecieka, ale na to już nic nie poradzę. Może do Sokala dociągniemy — powinniśmy tam być najdalej za trzy kwadranse, bo — jak wynika z niechętnych odpowiedzi tubylców — siedzimy niedaleko ujścia Ikwy do Styru.

Poświęcam resztę swoich papierosów i zabieram wszystkie porucznikowi, aby zjednać tych trzech do współdziałania przy uruchomieniu silnika. Doppelfenster stoi z boku i komenderuje, a oni przerzucają śmigło przez kolejne kompresje w cylindrach.

— Teraz wszyscy na bok!

— Wolny! — krzyczy obserwator.

Kręcę korbką iskrownika, ale na próżno.

Jeszcze kilka przerzutów śmigła i znów nic. Powtarza się to ze sześć razy.

— Nie zaskoczy. Trzeba spróbować na kontakt.

Dopppelfenster wzdycha, ale przystępuje do dzieła. Jedną ręką chwyta krawędź śmigła ustawionego w położeniu poziomym, drugą podaje najstarszemu z chłopaków, który ma go pociągnąć w bok, ku sobie.

— Kontakt!

— Jest kontakt!

— Raz, dwa, trzy!

Kręcę korbką, podczas gdy śmigło pokonuje kompresję i silnik rusza! Jakby mnie kto na sto koni wsadził. Właściwie — na sto sześćdziesiąt. Mechanicznych!

*

Wystartowałem z tego przygodnego lądowiska przed ósmą. Za pół godziny zajdzie słońce. Zachód jest czerwony, gromadzą się tam obłoki, rozlewają się w płaskie, fioletowe chmury ociekające krwią. Ziemia w dali jest jasna, ale kładą się na niej długie cienie od wzgórz, od lasów, od wiejskich zagród.

W eskadrze zapewne uważają nas za straconych. Mija trzy i pół godziny od chwili startu z Sokala. Zbiornik AEG zawiera zapas paliwa wystarczający tylko na trzy godziny lotu...

Ale silnik pracuje równo i na razie się nie grzeje, przelecieliśmy nad Styrem, a przed nami chyba Horochów z białym kościołem o dwu wieżach.

Mijamy go w chwili, gdy rozpłaszczony tuż nad horyzontem fioletowy smok połyka stygnącą kulę słońca. Niebo goreje, lecz przestrzeń w dole, aż do ziemi zapełnia szaro błękitny zmierzch, a spomiędzy pagórków wypełzają białawe smugi mgieł.

Wpół do dziewiątej. Nie widzę ani Bugu, ani Sokala, ani klasztoru. Temperatura wody —90 stopni. Benzyna zapewne na wyczerpaniu. Dolecimy, czy nie dolecimy? Jeżeli nie, to lepiej wyszukać jakieś rżysko i lądować póki jeszcze coś widać, bo po ciemku...

Nie mogę się zdecydować. Teren wydaje się nierówny, poszarpany jarami, pocięty miedzami na małe wąskie półka, pełen wertepów, uskoków, podmokłych łąk i bagnistych zalewów.

Rozbić tu maszynę? Do diabła!

Jestem rozczarowany tym pierwszym zadaniem bojowym. Nie tak je sobie wyobrażałem. Jest mi wstyd. Przed tym majorem ze sztabu, przed dziewczyną, która uważa mnie za „dzielnego żołnierza", przed mechanikami, którzy niepokoją się o mnie i o maszynę, przed ojcem Ambrożym, przed sobą samym...

— Sokal!

Doppelfenster przytupuje z radości, aż dudni w kadłubie.

— Dobrze, dobrze. Widzę.

Widzę także wieże i dachy klasztoru. W mieście palą się już, mrugają światełka, dymy z ognisk i z kominów płyną poziomo unoszone wiatrem.

Te dymy... Te dymy idą od miasta w górę rzeki! Wiatr zmienił kierunek o sto osiemdziesiąt stopni. Lądowanie znad klasztoru na bagnisty wierzchołek trójkątnego lotniska... A niech to wszyscy diabli!

Przeleciałem nad klasztorem, starając się przebić wzrokiem ciemności. Nie widzę już prawie żadnych szczegółów terenu. Nie wiem dokładnie, w którym miejscu kończy się twardy grunt i gdzie zaczyna się mokradło. No, ale będziemy próbować.

Zawracam, schodzę na sto metrów. Podczas wykonywania zakrętu dostrzegłem, że na środku trójkątnej łąki zapalają się trzy ogniska wskazujące kierunek lądowania. A więc czekali!

Okrążam klasztor, podchodzę z daleka, zamykam gaz na prostej. Ciemna kanciasta masa ze sterczącymi basztami i wieżami wyłamuje się z mroku i rośnie przede mną. Wydaje mi się, że jestem za nisko, zwiększam nieco obroty i znów domykam rączkę sterującą gazem. Czerwone dachy wchodzą pod skrzydła tuż, blisko, wieża kościelna w miedzianym hełmie ze złoconym krzyżem śmignęła obok, samolot zaczyna tonąć nad drzewami sadu, nad łąką, nad trzema ogniskami. Ziemi nie ma — nie ma — nie ma, choć prędkość maleje, a ster ściągnięty już do połowy. Wtem, o metr, może o dwa metry od podwozia — lśnienie wody: bagno!

Dodaję gazu, wyrównuję ster, wychodzę w powietrze. Jeszcze jedno okrążenie.

Ale przecież krócej nie wyląduję! Wiatr jest widocznie słaby, nie hamuje pędu...

Na widok czarnej sylwetki klasztoru ogarnia mnie obawa: może się nie udać tym razem, mogę zawadzić kołami...

Mimo to zamykam gaz nieco wcześniej i schodzę w dół, pozwalając maszynie przepadać na minimalnej prędkości. I znów strome dachy idą wprost na moje spotkanie, coraz większe, coraz bliższe, groźne, słabo widoczne na tle ziemi.

Wieża, karbowane dachówką krawędzie, ślimaki renesansowych szczytnic, korony drzew, pas murów — przeszliśmy!

Kremowe skrzydła płyną w mroku. Teraz chyba wyląduję? Trzymać się prawej strony..

Ale trzy ognie zbliżają się nazbyt szybko. W blasku płomieni widać ludzi z zadartymi w górę głowami, ktoś macha białą szmatą: dodać gazu! Nie starczy miejsca na dobieg!

— Gazu!!! — ryczy Doppelfenster.

Dodałem gazu. Ale na pięćdziesięciu metrach w ostrym zakręcie silnik przerywa: raz, drugi, trzeci!

Wyrównałem. Chwycił! Ale może przerwać lada sekunda: kończy się benzyna...

— Lądуję z wiatrem, na klasztor!

Obserwator nie odpowiada. Pewnie ma pożądnego pietra.

Podczas gdy lecę wzdłuż Bugu, aby zakręcić o sto osiemdziesiąt stopni i wyjść na prostą do lądowania, silnik przerywa raz po raz, żółtozielono-błękitne jęzory płomieni zieją z rur wydechowych, skaczą, przygasają, strzelają iskierkami.

Zamykam gaz, schodzę. Niesie, psiakrew. Niesie tuż nad ziemią... Ludzie u ognisk rozbiegają się w dwie strony, mijam ich, a maszyna jeszcze w powietrzu. Ogromny, czarny klasztor piętrzy się wysoko, zasłania cały horyzont, zbliża się, pędzi prosto na nas...

Samolot szurnął kołami, odbił się płaskim, długim szczupakiem i jeszcze się niesie z wiatrem, choć wyłączyłem zapłon i śmigło stoi.

Nie wyhamuję pędu, wpadnę na mur. Lepiej znieść podwozie, bo to zamortyzuje uderzenie.

Ściągam ster, AEG podrywa się w górę, traci prędkość, rąbie kołami o ziemię, odbija się ciężko, opada bezwładnie, staje na łbie zadzierając ogon ku gwiazdom i omdlała, przewraca się na plecy.

Pasy szarpnęły, zawisam na nich głową w dół, nie mogę dosięgnąć klamry, żeby się odpiąć, coś gorącego i lepkiego cieknie mi po twarzy, jakby olej z pękniętego przewodu.

— Żyje pan?

Głupie pytanie! Mam nadzieję, że nawet maszyna nie bardzo uszkodzona.

— Niech pan porucznik mnie odepnie.

Ręce mu się trzęsą, maca po ciemku, na oślep, a ja wiszę jak ćwiartka wołowiny u rzeźnika... Wreszcie nadbiegają mechanicy, wyzwalają mnie z tych pasów i teraz to lepkie gorące spływa mi za kołnierz.

Doppelfenster też oczywiście jest zdrów i cały. Poczuwszy ziemię pod nogami, ochłonął i potrząsając moją ręką uderza w ton patetyczny:

— Dziękuję panu w imieniu służby, sierżancie. Uratowaliśmy honor eskadry.

Rzeczywiście! W ciągu paru dni cztery maszyny. Co lądowanie, to kraksa... Jestem zły, zmęczony, przygnębiony. Zamiast uwodzić tę prowincjonalną gąskę, trzeba było poszukać przyzwoitego lotniska. W dodatku okazuje się, że źle zablokowany w obrotniku karabin maszynowy dziabnął mnie w szyję i że jestem cały ubabrany krwią.

Nasz transport przybył przed godziną. Felczer zabiera mnie do izby chorych i usiłuje udusić

bandażem, co udaje mu się tylko w połowie. Przychodzi Lisowski z dobrą nowiną: śmigło całe, nawet żebra w skrzydle nie uszkodzone, tylko oś podwozia trochę zgięta. Wymieni się i na jutro maszyna będzie gotowa.

— Chłodnica cieknie. Jutro pójdziesz pod sąd i Doppelfenster cię rozstrzela.

Opowiadam, jak i co.

— Przecież to nie moja wina! Przed startem nic nie ciekło.

— Oczywiście, że nie! Jakaś rurka pękła w powietrzu — chyba dopiero koło Dubna.

— Zaraz się to zalutuje. A twoja Halinka pojechała z wujem do miasta, ale zaraz wróci po dziesiątej.

To do reszty pogodziło mnie ze światem i losem. Poszedłem do celi na piętrze, żeby się umyć i przebrać. Jakiś młody, różowy braciszek w habicie zjawił się z dzbankiem wody, mydłem i ręcznikiem. Jak w hotelu!

Miał blond grzywkę, niebieskie oczęta i chmurę troski na twarzy. Patrzył na mnie spode łba, jakbym go śmiertelnie obraził i unikał mego wzroku.

— Wielebny ojciec przeor prosi, żeby pan pilot za pół godziny przyszedł na kolację. Nie do refektarza, tylko do celi wielebnego przeora, obok parlatorium.

Coraz lepiej! Głodny jestem jak wilk i mam nadzieję, że wielebny ojciec Ambroży poczęstuje mnie czymś jeszcze oprócz kapuśniaku.

— Bardzo dziękuję. Przyjdę. Czy ojciec przeor zaprosił kogoś prócz mnie?

Infantylną buzię nowicjusza wykrzywia grymas niesmaku.

— Nikogo.

Czego się to chłopię dąsa? Może podglądał w południe w tej fasoli i uważa mnie za kandydata do piekła, a może mi zazdrości tych zdrożnych ziemskich uciech? Pal go sześć! Muszę się pośpieszyć, bo Doppelfenster czeka. (Że też wielebny jego nie zaprosił — no,no!).

*

— No, sprawozdanko jest — mówi porucznik, wypinając brzuch z nieodstępnym pistoletem. — Jadę zaraz do sztabu, ale pan może zostać. Jest pan ranny. Tylko proszę podpisać — o, tutaj.

— Mogę najpierw przeczytać?

— Rozumie się!

Czytam. Czego tu nie ma! Najpierw „prawdopodobnie" ostrzelał nas jakiś nieprzyjacielski oddział z lasów w rejonie Dubna, ale daliśmy mu szkołę granatami ręcznymi. Potem zbombardowaliśmy Równe. Wynik: rozbite wagony na stacji kolejowej i spalone koszary. Aby zasięgnąć języka, z narażeniem życia wylądowaliśmy w miejscowości Pryłuki, 30 kilometrów na północny zachód od Dubna i 60 kilometrów na zachód od Równego; tam sterroryzowaliśmy miejscową wrogo nastawioną ludność itd. Wreszcie wróciliśmy w nocy na samolocie posiekanym pociskami i skutkiem tego ulegliśmy poważnej katastrofie. Pilot ranny, obserwator cudem wyszedł cało.

— Może pan ma jakieś uwagi?

— Panie poruczniku, ja tego nie podpiszę.

— Dlaczego?

— Bo... jak by to powiedzieć?.. Trochę pana porucznika poniosła fantazja, a przecież oni tam w sztabie liczą na fakty, nie na fantazje... Od tego zależą decyzje i...

Jest wściekły. Przerywa mi.

— Już niech sierżant mnie nie poucza, dobrze? Jedziemy razem! Złoży pan ustny meldunek, a ja go uzupełnię.

Drze napisaną przez siebie bajeczkę: zgnębiony, przybity opada na krzesło. Ale ja wcale nie mam zamiaru z nim jechać.

— Jestem przecież ranny... Lepiej niech pan porucznik pojedzie sam.

Zaraz się ożywił.

— Rzeczywiście! Tak, tak — zapomniałem. Może pan odejść, sierżancie. Jeszcze raz dziękuję. W imieniu służby.

Potrząsa moją ręką.

— Ale dziury w skrzydłach świadczą, że nas ostrzeliwano — dodaje tonem na poły pytającym. — Może i ta chłodnica...

— Ręcznymi granatami — uzupełniam. — Dobranoc panu porucznikowi.

— Niech się pan porządnie wyśpi.

— Nie mam absolutnie żadnych innych planów!

*

„Cela" wielebnego przeora składa się z dużego pokoju i alkowy z szerokim łożem zaścielonym pierzynami i pierzynami. Dywan, fotele z wysokimi oparciami jak przykucnięte dionozaury, „turecka" otomana jak pluszowa wyspa, ciężkie portiery przy drzwiach i oknach, miękkie wyścielane krzesła dokoła okrągłego stołu ze srebrną zastawą.

Widocznie surowa prostota życia zakonnego nie obowiązuje przeorów? Ale ojciec Ambroży wyprowadza mnie z błędu: ten apartament (z wygódką!) służy zazwyczaj wizytującym klasztor „biskupom i dostojnikom". On sam nocuje tu tymczasowo, ponieważ w jego celi (takiej jak wszystkie!) przeprowadza się remont.

— Zjemy, co Bóg dał, bo pan pewnie głodny i pogadamy.

— Bardzo chętnie.

Tego wieczora Pan Bóg dał na kolację ojcu Ambrożemu (i mnie) sandacza w galarecie z sosem tatarskim, bulion z pasztecikami, perliczki w maladze oraz suflet owocowy. Nie zapomniał też ani o starce pod sandacza, ani o burgundzie do perliczki, ani włoskim deserowym winie do sufletu. Do czarnej kawy przysłał nam przez obrażonego braciszka omszały gąsior wytrawnego likieru.

Wyznaję, że choć niewierzący, jadłem te dary boże z bezwstydnym apetytem, ale wielebny przeor znacznie mnie prześcignął w ich spożywaniu. Ludzie, co ten zacny człowiek mógł pomieścić w brzuszysku! I — jak mlaskał!

„Gadaliśmy" — raczej ojciec Ambroży gadał — najpierw o polityce, do której czerpał „tematy" z „Kuryjera" Warszawskiego, krytykując „rzundy socyjałów" pokumanych z Żydami, potem o aktualnej sytuacji wojennej, wreszcie o dokonanych przeze mnie czynach bohaterskich.

Kuba (Jakub było temu nowicjuszowi, który nam usługiwał) patrzył na mnie jak bazyliszek, a na swego przełożonego — jak niesłusznie obity kundel w oczekiwaniu przebaczenia, co zresztą nie dało żadnych efektów, bo gościnny gospodarz zajmował się wyłącznie moją osobą i napełnianiem kieliszków, a ja z kolei popuszczałem wodze fantazji.

Nie krępowałem się: sprawozdanko mego obserwatora było skromną powściągliwą relacją w porównaniu z tym, co usłyszał wielebny przeor. Bardzo się przejmował moją opowieścią, kładł mi gorącą, spoconą dłoń na kolanie, poklepywał mnie po ramieniu i po plecach, wreszcie — zapewne z nadmiaru patriotycznego wzruszenia — objął mnie w pół i uścisnął, przy czym omal nie spadłem z krzesła.

W biskupiej „celi" było duszno, trochę mi szumiało w głowie po benedyktyńskim likierze, a ojcowskie karesy przeora wydały mi się nieco zbyt poufałe jak na tak krótką znajomość, więc wstałem i przesiadłem się na otomanę. Ale on podążył za mną i siadł obok. Zatroszczył się o moją ranę — czy mi nie dolega? Może bym wolał przenocować tutaj? Byłoby mi wygodniej. Pomieścimy się obaj.

Podziękowałem za tyle względów. Kwatera na piętrze wydaje mi się bardzo wygodna i chyba już tam pójdę.

— Już? — zmartwił się. — Pewnie bidak zmenczuny? A szkoda...

Pogładził mnie po włosach i po twarzy, jak małego chłopczyka, westchnął z głębi piersi, podłożył mi mięsiste ramię pod głowę na oparciu. Zalatywał potem i baranim odorem, co po obfitej kolacji było szczególnie przykre. Nie chciałem go urazić, lecz trochę mnie mdliło i bałem się, że nie długo wytrzymam, a on w swej ojcowskiej czułości przygniatał mnie do pluszowych poduszek oparcia w rogu potwornej kanapy i sapał, nie ruszając się z miejsca...

Uratował tę głupią sytuację Kuba. Wszedł cicho jak kot, chrząknął i tym prostym sposobem uwolnił mnie od kontaktu z rozgrzanym cielskiem, które odsunęło się nieco.

— No, czegu? — zapytał szorstko ojciec Ambroży.

Kuba stał w progu, z rękami skrzyżowanymi na piersi i wzrokiem wbitym w podłogę.

— Pana pilota proszą.

— Kto prosi?

— A jedna panna.

Strzelił szybkim spojrzeniem na przeora, potem na mnie.

— Już idę — powiedziałem zmieszany. — Bardzo dziękuję za kolację i miłą pogawędkę. To moja kuzynka — dodałem niepewnie.

Ojciec Ambroży uniósł brwi w górę.

— Kuzynka... — powtórzył, jakby z wyrzutem.

A potem do Kuby, którego buzię opromienia zorza nieoczekiwanego uśmiechu:

— Ruszej stąd, czegu stoisz?!

Nowicjusza wymiotło za drzwi, ja zostałem kordialnie przyciśnięty do łona i pożegnany znakiem krzyża oraz westchnieniem.

W korytarzu pod oknem czekała Halinka. Zaiste Opatrzność starała się wynagrodzić mnie sowicie za trudy bojowe, za rany i rozczarowania w tym dniu wątpliwej chwały...

*

Nazajutrz rano wraz z promieniem słońca zajrzał do mojej celi równie promienny Jakub, przynosząc mi wodę do mycia. Nie wygląda już na zmartwionego bazyliszka; przeciwnie: z oczu tryska mu życzliwość i przychylność. Jest uczynny i rozmowny. Powiedział: „Pochwalony", po czym usiłując przybrać maskę smutku, zawiadamia mnie, że wielebny ojciec Ambroży źle spędził noc i czuje się bardzo wyczerpany. Miał straszne sny: kusił go skrzydlaty diabeł, z którym stoczył ciężką walkę i którego ostatecznie pokonał, lecz na miejsce diabła zjawiła się upiorzyca i ssała krew z serca biednego przeora...

— Okropny sen prawda? Do jakich to sposobów ucieka się zły duch, aby dręczyć świętobliwe osoby!

Wyraziłem mniemanie, że sen był głupi.

— O, proszę pana pilota — zgorszył się — nie można tak mówić. Nie można lekceważyć pomysłów szatana!

— Ale może to nie tyle szatan zawinił, ile perliczki w maladze? Ojciec Ambroży opchnął chyba ze dwie. Po takiej kolacji...

— A jak pan pilot się wyspał?

— Świetnie.

— Bo ta panna zaraz wyjeżdża.

Zrywam się na równe nogi.

— Dokąd?!

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Samolot francuski Morane (Rouleur)

Samolot francuski Nieuport

Samolot francuski Caudron. Niżej: Samolot niemiecki Albatros.

PIERWSZA PRÓBA UNOWOCZEŚNIENIA SPRZĘTU MORSKIEGO DYONU LOTNICZEGO (1929–1934)

LESZEK KOMUDA

Pod koniec pierwszego dziesięciolecia okresu międzywojennego Morski Dyon Lotniczy (MDL) dysponował sprzętem nieodpowiednim, przestarzałym i w znacznym stopniu zużytym. Stosowanie wodnosamolotów Schreck-FBA typ 17 i innych nie tylko stawiało pod znakiem zapytania dalszą użyteczność MDL, lecz także stanowiło poważne niebezpieczeństwo dla personelu latającego. Toteż kierownictwo Marynarki Wojennej (KMW) poczęło czynić odpowiednie starania i 6 sierpnia 1929 r. zwróciło się do firmy E. Plage i T. Laśkiewicz z propozycją, aby ta złożyła odpowiednie oferty.

Już 9 października tegoż roku wytwórnia złożyła w KMW ofertę na adaptację (montowanego w większej ilości dla Departamentu Aeronautyki) trójsilnikowego bombowca Fokker F-VII (licencja holenderska). Adaptacja ta miała polegać na dodaniu pływaków. Sterownice pojedyńcze, obserwator (a zarazem bombardier) znajdował się obok pilota tak, że w razie konieczności mógł przejąć stery. Oszklona podłoga miała ułatwić celowanie podczas bombardowania. Uzbrojenie miało się składać z karabinów maszynowych (zdwojonego na obrotnicy obserwatora, stałego — strzelającego przez śmigło oraz karabinu, pod kadłubem, strzelającego do tyłu). W kabinie głównej miały się znajdować dwa pionowe wyrzutniki bombowe (8×50 kG). Pod kabiną zaś wyrzutniki poziome (6×100 kG lub 200 kG albo też 3×300 kG), jak i ewentualnie jeden wyrzutnik do torpedy lotniczej 800 kG. Ciężar własny samolotu — 3 100 kG, ciężar użyteczny — 1 700 kG, ciężar całkowity — 4 800 kG, prędkość maksymalna — 175 km/h, przelotowa — 145 km/h, minimalna — 90 km/h, pułap — 3 500 m, czas trwania lotu — 4 h.

Jak podawano, pływakowa wersja fabryczna tego samolotu przeleciała Atlantyk, z Ameryki do Europy. Ponadto wytwórnia E. Plage i T. Laśkiewicz zwracała uwagę na inny samolot przystosowany dla lotnictwa morskiego, Fokker T-IV, który gotowa była dostarczyć w razie jego wybrania.

Ponieważ początkowo KMW życzyło sobie dwa rodzaje wodnosamolotów lżejszego typu o zastosowaniu dla celów szkoleniowych oraz liniowych, przeto sprawa adaptacji Fokkera była nieaktualna. Toteż firma E. Plage i T. Laśkiewicz wystąpiła z następną propozycją, zawartą w piśmie z dnia 1 kwietnia 1930 r. Mianowicie postanowiono wydelegować jednego z inżynierów za granicę celem zebrania odpowiednich materiałów na temat najnowszych wodnosamolotów. Niezależnie od tego zwrócono uwagę na samolot własnej konstrukcji Lublin R-VIII, który wyposażony w odpowiednie pływaki mógłby odpowiadać wymogom KMW. Samolot ten z silnikiem Lorraine (650—760 KM z reduktorem) lub z silnikiem Hispano-Suiza (650—740 KM z reduktorem) miał znacznie krótszy start niż Fokker, a także krótszy dobieg, jak również większą prędkość przelotową. Wytwórnia zapewniała, że sprawę tę traktuje bardzo poważnie i zapowiadała przysłanie bardziej obszernych informacji.

Materiały te zostały przedstawione w KMW już po 20 kwietnia 1930 r. i zawierały następującą treść:

„Sprawa krajowego lotnictwa morskiego i rzecznego, dotychczas u nas zaniedbana, zainteresowała nas w wysokim stopniu. W celu bliższego zaznajomienia się z hydroplanami najnowszych typów, wydelegowaliśmy naszego inżyniera Rudlickiego za granicę, który stwierdził, że przy pewnym wysiłku możemy przystąpić do budowy hydroplanów, które w zupełności będą odpowiadały nowoczesnym wymaganiom.

Należy zwrócić uwagę na to, że celem naszym jest stworzenie polskich hydroplanów krajowej konstrukcji i zbudowanych z krajowych materiałów, jednakże poważne przestudiowanie wodnopłatu zabierze 10—12 miesięcy czasu, a więc do chwili zbudowania hydroplanów naszego typu możemy dostarczyć wodnopłaty typów zagranicznych, jedynie wykonanych z krajowych materiałów wg oryginalnych rysunków.

W tym celu nawiązaliśmy kontakt z najpoważniejszymi firmami francuskimi, które zgodziły się udostępnić nam prawo budowania wodnopłatów w potrzebnej ilości i współpracować z nimi za odpowiednim wynagrodzeniem". Wytwórnia oferowała:

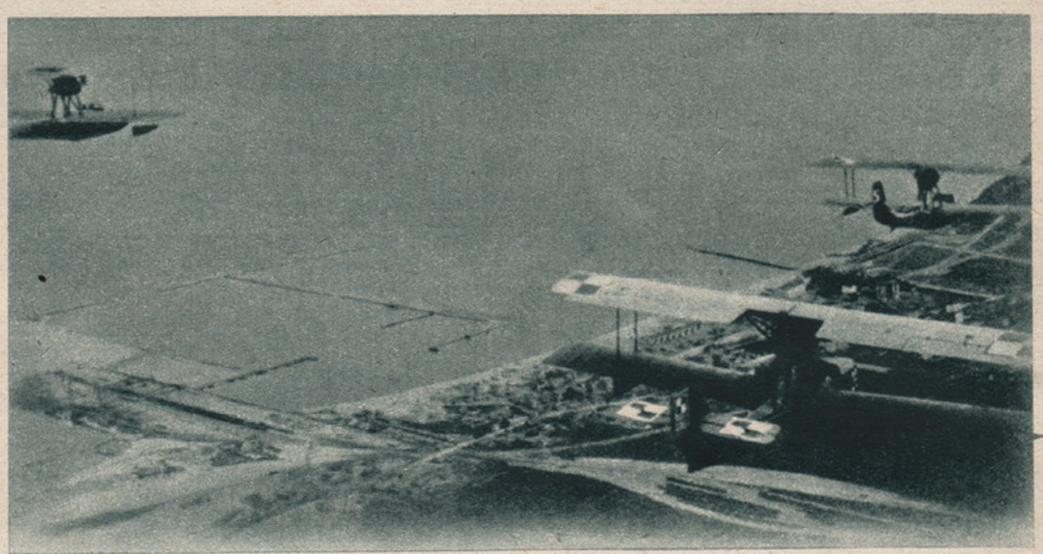
1. Wodnosamolot pływakowy Lublin R-VIII

Rozpiętość — 17 m, długość — 11,12 m, wysokość — 4,5 m, pow. nośna — 74 m². Ciężar własny — 2 200 kG, użyteczny — 2 000 kG, całkowity — 4 200 kG, silnik chłodzony cieczą Lorraine lub Hispano-Suiza 650—740 KM, śmigło duralowe o średnicy — 4,4 m. Prędkość maksymalna — 230 km/h, minimalna — 90 km/h, rozbieg i dobieg 40 do 60 m, czas wznoszenia na 5000 m — 32 min, pułap teoretyczny — 6 800 m, czas trwania lotu — 6 do 10 h, zasięg — 1 490 do 1 720 km, Samolot Lublin R-VIII, mimo dużych rozmiarów, miał być sterowny i zwrotny w locie.

2. Samolot łącznikowy Lublin R-XV

Jednopłatowiec dwumiejscowy z silnikiem Wright 230 KM. Wyposażony w pływaki mógł służyć jako wodnosamolot morski i rzeczny. Konstrukcja mieszana. Rozpiętość — 13,2 m, długość — 7,5 m, wysokość — 2,5 m, pow. nośna — 24 m², ciężar własny — 700 kG, użyteczny — 400 kG, całkowity — 1 100 kG, prędkość maksymalna — 175 km/h, minimalna — 60 do 70 km/h, wodowania — 55 km/h. Samolot mógł służyć jako szkolny i obserwacyjny.

Z samolotów obcej konstrukcji, a budowanych w kraju, proponowano łodzie latające zakładów: CAMS (typ 46, typ 37 i typ 55), LeO (typ H-18 i H-193) oraz Villiers (typ 36). Poza tym miano jeszcze przestudiować łódź latającą dwu-czterosilnikową wg ewentualnych propozycji KMW.



Wodnosamoloty Morskiego Dywizjonu Lotniczego w locie patrolowym nad wybrzeżem.

Do tych propozycji wytwórni Plage i Laśkiewicz doszły już 3 września 1930 r. oferty przedłożone przez wytwórnię PWS. Wytwórnia ta oferowała dostawę wodnosamolotów wszelkiego typu w oparciu o szwedzką licencję SAAB. Dostawy miały być podjęte na bardzo dogodnych warunkach kredytowych, z terminem 6 miesięcy od daty podpisania umowy, w liczbie 4—5 maszyn miesięcznie. Ponadto oferowano samolot turystyczny PWS-52 z silnikiem „Gipsy" 85 KM (cena 36 000 zł). Samolot (2 lub 3-miejscowy) mógł służyć jako szkolny. Był to górnopłatowiec ze skrzydłami składanymi do tyłu. Rozpiętość — 11,524 m, długość — 7,53 m, wysokość — 2,39 m. pow. nośna — 19,51 m², ciężar własny — 420 (420) kG, całkowity — 635 (710) kG. (w nawiasach dane wersji 3-miejscowej), prędkość maksymalna — 165 km/h, minimalna — 73 km/h, pułap — 3 500 m, czas wznoszenia na 1000 m — 8 min.

W tym samym mniej więcej czasie niejaki inż. Utgof zaproponował dostawę 24 wodnosamolotów za ogólną sumę 10—11 mln złotych. Wodnosamoloty te miały być dostarczane: pierwsze 12 maszyn w ciągu 1931 r., pozostałe — w 1932 r. Jak podawał, uzyskał on gwarancję ze strony Ministerstwa Spraw Wojskowych, że po dostarczeniu płatowców otrzyma zapłatę w podanych przez niego terminach. Wodnosamoloty miały być budowane w jednej z fabryk krajowych i posiadać krajowe silniki. W tym celu miał on kupić w niemieckich zakładach Heinkla licencję typu wskazanego przez KMW. Szczegółowa oferta miała być przedłożona w razie przyjęcia jego propozycji.

Zakłady PWS nazajutrz, bo już 4 września 1930 r., uzyskały odpowiedź, w której KMW stwierdziło, że interesuje się tylko wodnosamolotami budowanymi całkowicie w kraju i z silnikami krajowej produkcji, a odpowiadającymi następującym warunkom:

Typ 1. Ciężar użyteczny (poza załogą, materiałami pędnymi, uzbrojeniem i osprzętem pokładowym) — ok. 1 000 kG. Prędkość przelotowa — 200 km/h, minimalna — 90 km/h. Pułap praktyczny — 4 000 m. Zasięg przy prędkości przelotowej — nie mniejszy niż 800 km.

Typ 2. Wodnosamolot ze skrzydłami składanymi, o ciężarze użytecznym (z uwagami jak wyżej) — ok. 2 000 kG. Prędkość przelotowa — nie mniejsza od 200 km/h, minimalna — poniżej 90 km/h. Pułap praktyczny — nie mniejszy jak 5 000 m. Zasięg przy prędkości przelotowej — 500 km.

W odpowiedzi na to zakłady PWS już 13 października 1930 r. przedłożyły w KMW dwa kosztorysy. Nr 327 — na 10 wodnosamolotów typu PWS-60 z silnikami Wright po 145 000 zł za sztukę. Cena obejmowała płatowiec bez uzbrojenia i obrotnicy, instalacji elektrycznej i lamp precyzyjnych, aparatów radio i foto oraz wózka do transportu. Nr 328 — na 36 wodnosamolotów typu PWS-61 z silnikami „Jupiter" (560 KM z reduktorem), w cenie po 255 500 zł za sztukę, bez instalacji (jak w PWS-60) i ponadto bez celownika oraz wyrzutników do bomb. Początek dostawy miał nastąpić w 9 miesięcy od daty podpisania umowy, a całość zrealizowana w ciągu następnych 5 miesięcy dla PWS-60 oraz w 12 miesięcy dla PWS-61. Liczbę wodnosamolotów PWS-61 zmniejszono potem do 24 sztuk, zwiększając przy tym koszta produkcji o 10 proc.

Wodnosamoloty PWS-60, PWS-61 i PWS-62 zostały opisane w „SP" nr 5 i 9 z 1966 r.

Niezależnie od pertraktacji z powyższymi wytwórniami MDL wysłało 11 września 1930 r. pismo do PZL z propozycją, aby Zakłady te złożyły swoje oferty na wodnosamoloty potrzebne dla lotnictwa morskiego. Ponadto bliższe szczegóły dotyczące ofert zostały przedstawione ustnie przez por. mar. pil. E. Podolskiego. W ich wyniku Zakłady PZL w Warszawie złożyły w KMW oferty z podanymi cenami na następujące samoloty:

PZL-8. Wodnosamolot na pływakach w cenie 16 000 zł. Silnik „Gipsy" 100 KM w cenie 14 000 zł (możliwość zabudowania silnika „Gipsy" 120 KM).

PZL-9. Wodnosamolot na pływakach w cenie 50 000 zł. Silnik Wright 220 KM w cenie 44 000 zł.

PZL-H (Amfibia). Płatowiec bez podwozia w cenie 19 000 zł. Płatowiec z podwoziem w cenie 21 000 zł. Silnik odwrócony „Gipsy" 120 KM w cenie 18 500 zł.

Pierwsze płatowce mogły być dostarczone już w kwietniu 1931 r., pozostałe — w zależności od zamówienia.

Uwaga: Oferowany samolot PZL-8, to znany PZL-5 z pływakami, a PZL-9, to PZL Ł-2 na pływakach (a więc nie miały one nic wspólnego z późniejszymi samolotami o tych samych oznaczeniach).

DALSZY CIĄG NASTĄPI

OPINIE I PROPOZYCJE CZYTELNIKÓW

(Dokończenie)

Chciałbym zaproponować, aby w „Skrzydlatej" utworzyć jakiś maleńki kącik, w którym co tydzień lub dwa pisalibyście kolejno o każdym aeroklubie. Z tym, że w notatkach tych podawane byłyby sprawy organizacyjne, szkoleniowe, techniczne i inne. Dużo można by się wówczas dowiedzieć o innych aeroklubach.

Bożena Pilecka — Starachowice

Podajcie więcej konkretnych danych o konstrukcjach amatorskich oraz o budowie i postępie w konstrukcji małych silników.

Józef Przygodzki — Warszawa

Winniście więcej dbać o poprawność i ścisłość podawanych przez was danych technicznych oraz podpisów pod zdjęciami.

Zbigniew Onyszkiewicz — Kcynia

Nie podoba mi się wasz archaiczny cykl produkcyjny. Kto to widział w XX wieku robić tygodnik trzy i więcej tygodni — skandal!

Zygmunt Debich — Potok, pow. Krosno

„Skrzydlata Polska" bardzo mi się podoba. Pomaga mi uzupełnić kolekcję typów samolotów i pogłębić znajomość języka polskiego.

dr Manfred (nazwisko nieczytelne) — Halberstadt (NRD)

Uważam że po zmianach, jakie wprowadzono w ostatnich latach, SP osiągnęła ten poziom, który można spokojnie pozostawić (ale „nie spocząć na laurach"). Poszczególne działy i rubryki są utrzymane we właściwych proporcjach, artykuły pisane ciekawie i ze znajomością tematu, szata graficzna umiejętnie opracowana. W sumie jest to tygodnik, na który się czeka, a potem czyta z wielkim zainteresowaniem.

Janusz Rutkowski — Swiebodzin Wlkp.

Poczta lotnicza

KACZKA DZIENNIKARSKA

„Skrzydła samolotu kanadyjskich linii pasażerskich, udającego się z Calgary (w prowincji Alberta) do Vancouver, obsiadły niespodziewanie dzikie kaczki i w ten sposób przedostały się z zimnej strefy do cieplejszych terenów na wybrzeżu Pacyfiku. Samolot przewiózł 4 tys. kaczych pasażerów na gapę. Nie przestraszyły ich nawet wybuchy silnika odrzutowego".

Tekst powyższy jest fragmentem notatki pt. „Odrzutowce na usługach kaczek", zamieszczonej w „Gazecie Białostockiej" z dnia 1 lutego br. Przesłał ją nam **Andrzej Czeryski z Białegostoku** z zapytaniem czy notatka ta jest prawdziwa.

Oczywiście, że nieprawdziwa. Wiadomość tę zaliczyć należy niewątpliwie do jednej z najbardziej nieprawdopodobnych „kaczek dziennikarskich" z zakresu lotnictwa.

MATERIAŁY MODELARSKIE

Ignacy Pączka — Łańcut, Stanisław Przygodzki — Otwock, W. Dragan — Leszczyny, pow. Rybnik. Nie wysyłamy modeli lotniczych silniczków, ani materiałów modelarskich. Można je natomiast nabyć w Centralnej Składnicy Harcerskiej — Warszawa, ul. Marszałkowska 82/86. Dla zamiejscowych drogą korespondencyjną za zaliczeniem pocztowym.

Niektóre z akcesoriów modelarskich oraz modele plastykowe nabyć można w sklepach Centralnej Składnicy Harcerskiej, rozsianych po całym kraju. Najlepszą jednak gwarancją otrzymania odpowiednich materiałów niezbędnych do budowy modeli latających jest wstąpienie do najbliższej aeroklubowej modelarni lotniczej. Członkowie modelarni otrzymują bowiem niejednokrotnie materiały, których na próżno może szukać w wolnej sprzedarzy modelarz niezrzeszony.

UZUPEŁNIAMY SWOJĄ BIBLIOTEKĘ

Bronisław Andrzejewski — Szczerców, ul. Antoniówka 35, pow. Bełchatów, woj. łódzkie odstąpi, w zamian za pocztówki dźwiękowe lub znaczki, wiele numerów „Skrzydlatej Polski" z lat 1958—1966.

Ryszard Zieliński — Szczecin. W interesujących Was sprawach odsyłamy do roczników czasopism lotniczych krajowych i zagranicznych.

TECHNIKUM

Andrzej Pajor — Kuczki, pow. Poddębice, Zygmunt Zabieżycki — Kielce. Szkołą średnią o charakterze lotniczym są **Lotnicze Zakłady Naukowe** (dawne Technikum Budowy Silników Lotniczych) — **Wrocław — Psie Pole, ul. Kielcowska 43—53.** Szkoła posiada internat. W sprawie szczegółowych warunków przyjęć prosimy pisać bezpośrednio pod wskazanym tu adresem.

W lotniczej KSIĘGARNI

Jan Miętki i Stefan Zarębski NAD ZIEMIĄ i w PODZIEMIU Czytelnik, Warszawa 1965. Wydanie I, str. 259. Cena 18 zł.

Historia polskiego lotniczego desantu spadochronowego, który w nocy z 9 na 10 września 1944 r. został zrzucony w pełnym umundurowaniu na tyły wojsk hitlerowskich w rejon Borów Tucholskich. Autor — płk Jan Miętki, rodowity Pomorzanin — został wcielony w lutym 1942 r. do wojska niemieckiego. „Niewesoła była perspektywa służby w niemieckiej armii — czytamy w rozdziale „Do Sielc" — ale ani przez moment nie wątpiłem, że uda mi się uciec".

Już od pierwszej strony książkę czyta się nie tylko z zapartym oddechem ale i wielkim wzruszeniem. Bo czyż wielu czytelników wspomnień Jana Miętkiego wiedziało np., że w okresie zwycięstw hitlerowskich pobrani pod przymusem do wojska niemieckiego z Pomorza ośmielili się chóralnie śpiewać na peronie kolejowym „Rotę" Konopnickiej? Śpiewali rekruci, śpiewały zgromadzone rodziny, a funkcjonariusze Schutzpolizei i Bahnschutz musieli milczeć. Gdy jeden z nich czynnie interweniował — dostał po głowie i czmychnął.

J. Miętki przeszło 7 miesięcy zmuszony był nosić znienawidzony mundur. Po przeszkoleniu w Berlinie był wysłany w szeregach 93 batalionu marszowego na teren Związku Radzieckiego pod Psków. Po przydziale do 270 pułku piechoty znalazł się w pierwszej linii bojowej. Niedługo jednak tam „wojował". Już 4 października 1942 r. w pełnym umundurowaniu i uzbrojeniu przeszedł na stronę radziecką.

Po dłuższym okresie pracy politycznej wśród jeńców, Polaków z Pomorza i Śląska, w listopadzie 1943 r. J. Miętki znalazł się w polskim Batalionie Szturmowym, przemianowanym wkrótce na Samodzielny Batalion Specjalny. Przeszedł tam kurs dywersyjno-minerski i został przydzielony do specjalnej kompanii przyszłych dowódców powietrzno-desantowych. W sierpniu 1944 r. uzyskał stopień oficerski. Autor książki miał już za sobą ćwiczebne i z bronią skoki spadochronowe z balonu oraz samolotu, był więc w pełni przygotowany do objęcia funkcji dowódcy desantu. Dodatkowym, bezcennym jego walorem była dobra znajomość języka niemieckiego i organizacji armii hitlerowskiej.

Autor książki został dowódcą samodzielnej grupy spadochronowej, która otrzymała kryptonim „Wołga" i miała lecieć na Pomorze. Grupa składała się ogółem zaledwie z 9 ludzi, do których dołączyło już po wylądowaniu w Borach Tucholskich jeszcze ośmiu miejscowych partyzantów. Ten tak niewielki liczebnie oddział miał do przezwyciężenia nie lada przeszkody. Szedł ciężki okres zimowy, teren był naszpikowany oddziałami hitlerowskimi, o pomoc od ludności polskiej trzeba się było zwracać b. ostrożnie z powodu dużej ilości rodzin niemieckich nasłanych z Rzeszy. Mimo tylu niesprzyjających okoliczności desant w pełni spełnił swe różnorodne i trudne zadania: dostarczania dowództwu informacji o ruchach wojsk niemieckich na szlakach komunikacyjnych, przekazywania danych o zakładach produkcyjnych dla potrzeb armii, zbierania wiadomości o rozmieszczeniu jednostek wroga, jego lotniskach, koszarach, umocnieniach.

W jaki sposób i za jaką cenę zdobywano te cenne wiadomości, jak grupa zdołała wydostać się z zupełnego okrążenia — o tym mówi dziewiętnaście (z ogółu 26) rozdziałów tej niezwykle ciekawej książki. Przygody są tak pasjonujące, a co najważniejsze autentyczne, że ujmujący je literacko Stefan Zarębski nie miał zbyt trudnego zadania. Wypełnił je zresztą dobrze (poza rażącym rusycyzmem „podmiana" zamiast „zmiana" na str. 39). Warto podkreślić, że książka niezależnie nawet od wartości literackiej posiada dużą wagę dokumentu historycznego. Tego rodzaju wspomnienia zyskują sobie uznanie wśród czytelników, którzy niejednokrotnie cenią sobie więcej walor autentycznej relacji naocznego świadka i uczestnika wydarzeń z lat wojny od fantazji autora powieści o tematyce fikcyjnej.

Książkę uzupełnia 9 stron fotografii oraz mapka terenu działań oddziału „Wołga". Nie można natomiast pochwalić okładki — smutna, niezrozumiała, po prostu brzydka.

J. KOWNACKI

LEKARZ LOTNICZY ODPOWIADA

STANISŁAW JĘDRYSIK — RYDUŁTOWY, pow. RYBNIK. Ciągły rozwój lotnictwa stawia coraz większe wymagania w stosunku do stanu psychicznego pilota. Osiąganie wysokich pułapów lotu wymaga od organizmu pilota odpowiedniego przygotowania do wytężonej pracy narządów krążenia i oddychania. Naddźwiękowa prędkość samolotu wymaga niezwykłego wyrobienia, błyskawicznej reakcji i decyzji ze strony pilota.

Tylko sprawny i właściwie wyćwiczony pod względem fizycznym organizm może podołać tym warunkom. Wynika stąd, że szkolenie fizyczne personelu latającego jest konieczne i zalicza się do podstawowych warunków zdolności pilota.

Praktyka wykazała, że narciarze, pływacy, biegacze stosunkowo dobrze znoszą obniżenie ciśnienia atmosferycznego. Radzimy wolny czas spędzać na powietrzu uprawiając siatkówkę, koszykówkę, lekkoatletykę, turystykę, pływanie.

JAN GRALA — LISIĘCICE, pow. GŁUBCZYCE. Głównym celem zachowania higieny lotniczej jest badanie warunków pracy personelu latającego oraz opracowywanie profilaktyki, która ma na celu złagodzenie lub usunięcie działania niekorzystnych czynników działających na ustrój pilota.

W związku z wprowadzeniem coraz nowszych typów samolotów, uzyskujących coraz większe prędkości, przedmiotem szczególnych badań stał się problem przyspieszeń.

Przyspieszenia w zależności od kierunku działania w stosunku do osi ciała dzielimy na:

a) przyspieszenia działające w stosunku do podłużnej osi ciała. Kierunek ich działania może być skierowany od głowy do nóg i wtedy mówimy o przyspieszeniach dodatnich. Jeśli zaś kierunek działania jest odwrotny, to jest nogi—głowa, mówimy o przyspieszeniach ujemnych;

b) działające w osi strzałkowej w kierunku — brzuch—plecy lub odwrotnie — plecy—brzuch;

c) działające w poprzecznej osi ciała — od prawego boku do lewego i odwrotnie.

Wynika z tego, że głównym czynnikiem powodującym zaburzenia w organizmie jest przemieszczenie się płynów ustrojowych (krew, limfa, płyn mózgowo-rdzeniowy). Zależnie więc od miejsca, do którego krew zostaje wepchnięta, będziemy mieli różne uszkodzenia.

Pierwszym, najbardziej charakterystycznym objawem, wskazującym na przekroczenie granicy wytrzymałości, jest utrata widzenia. W ciągu kilku sekund powstaje utrata przytomności. Ponadto z powodu nadmiernego wypełnienia naczyń krwionośnych powstają ich pęknięcia i wylewy krwi.

Z analizy mechanizmu powstawania zaburzeń podczas działania przyspieszenia wynika, że w celach ochronnych należy w pierwszym rzędzie przeciwdziałać przemieszczeniu krwi. Tę rolę spełnia ubiór przeciwprzeciążeniowy.

MAREK PŁOSZYŃSKI — WARSZAWA. Ubiór przeciwprzeciążeniowy działa mechanicznie, wyciskając gromadzącą się pod wpływem przyspieszenia krew do innych obszarów. Składa się on z całego systemu poduszek gumowych, odpowiednio rozmieszczonych, które podczas działania przyspieszenia napełniają się sprężonym powietrzem. W chwili obecnej znamy różne typy ubiorów tego rodzaju.

ANDRZEJ WIŚNIEWSKI — MIĘDZYRZECZ Wlkp. Wasze schorzenie kwalifikuje się do zabiegu chirurgicznego, po którym możecie się zgłosić na badanie lotniczo-lekarskie.

Dr HENRYK KLIMEK

WUKE

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

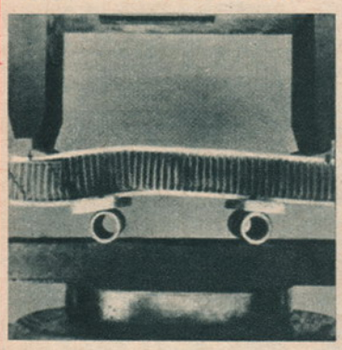
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 1521 M-83

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

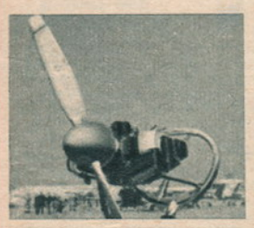
ULOWY PAS STARTOWY



Zdjęcie pokazuje próbę wytrzymałości nowego rodzaju nawierzchni dla przenośnych lotnisk polowych. Jest to konstrukcja ulowa z laminatu szklanego z wypełniaczem. Lekka, wytrzymała i odporna na korozję. Żywotność takiego lotniska — 14 do 180 dni. Czas ułożenia pasa 18 x 1 500 m — 3 dni.

KOSMICZNE RĘKAWICZKI

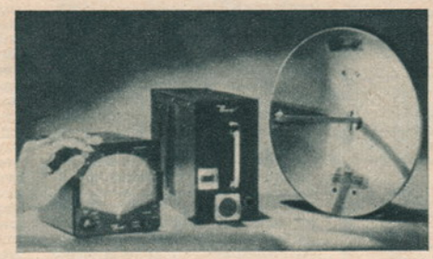
Tak wyglądają rękawice kosmonauty wyposażone w dysze odrzutowe umożliwiające poruszanie się na zewnątrz statku, sterowane ruchami palców. Jednocześnie rękawice umożliwiają wykonywanie czynności montażowych itp. Dysze są zasilane sprężonym powietrzem ze zbiornika plecakowego o pojemności wystarczającej dla 1—1,5 h pracy.



Czechosłowacja eksportuje 2-łopatowe śmigła przestawialne V—410F dla silników o mocy do 180 KM. Łopaty wymienne, drewniane lub metalowe, przestawiane elektromechanicznie.

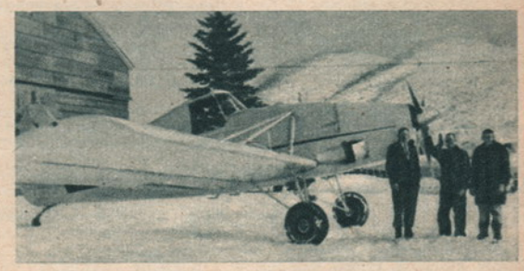
MINIATUROWY RADAR POKŁADOWY

Radar nawigacyjny Bendix RDR-100 jest przeznaczony dla lekkich samolotów 2-silnikowych. Konstrukcja tranzystorowa. Ciężar całkowity — ok. 10 kG (nadajnik-odbiornik, wskaźnik i antena). Zasięg działania — dwuzakresowy (9—37 km i 37—148 km). Częstotliwość — 15,5 kMHz. Zasilanie: 115V/60W (prąd zmienny) oraz 28V/2A (prąd stały). Wykrywa przeszkody oraz zaburzenia atmosferyczne na trasie przelotu.

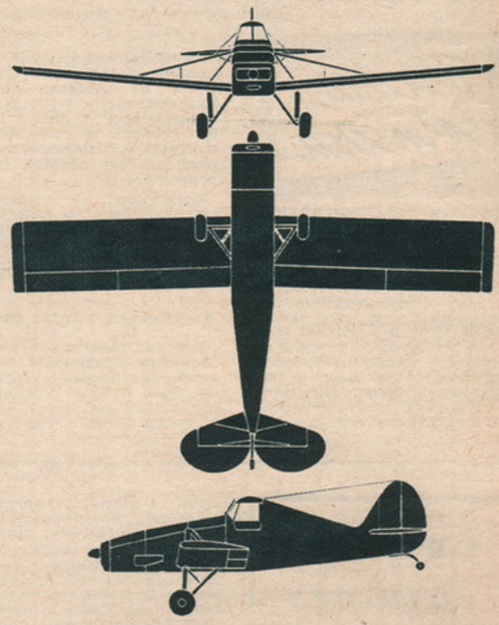


Zakłady amerykańskie Callair specjalizują się od szeregu lat w konstrukcjach samolotów rolniczych. 15.I. 1966 r. został oblatany kolejny prototyp B—1. 10 pierwszych samolotów seryjnych ma się pojawić już 30.III.br. Zamówienia na br. obejmują 25 maszyn. Jednocześnie zakłady produkują seryjnie mniejszy samolot rolniczy A—9 (w 1965 r. wykonano 120 maszyn tego typu, zamówienia na 1966 r. opiewają na 150 samolotów).

Dane techniczne B—1. Rozpiętość — 13,41 m, długość — 9,14 m, wysokość — 3,05 m. Ciężar własny — 1 134 kG, ciężar całkowity max. — 2 040 kG. Prędkość max. — 191 km/h, prędkość przelotowa — 185 km/h, prędkość robocza — 145 do 160 km/h, wznoszenie — 3,3 m/sek. Długość startu na przeszkodę 15 m — 365 m, długość lądowania znad przeszkody 15 m — 243 m. Pułap — 4 270 m, czas trwania lotu — 3 h 30 min, zasięg — 725 km. Silnik Lycoming 10—720 —A1A o mocy 400 KM.

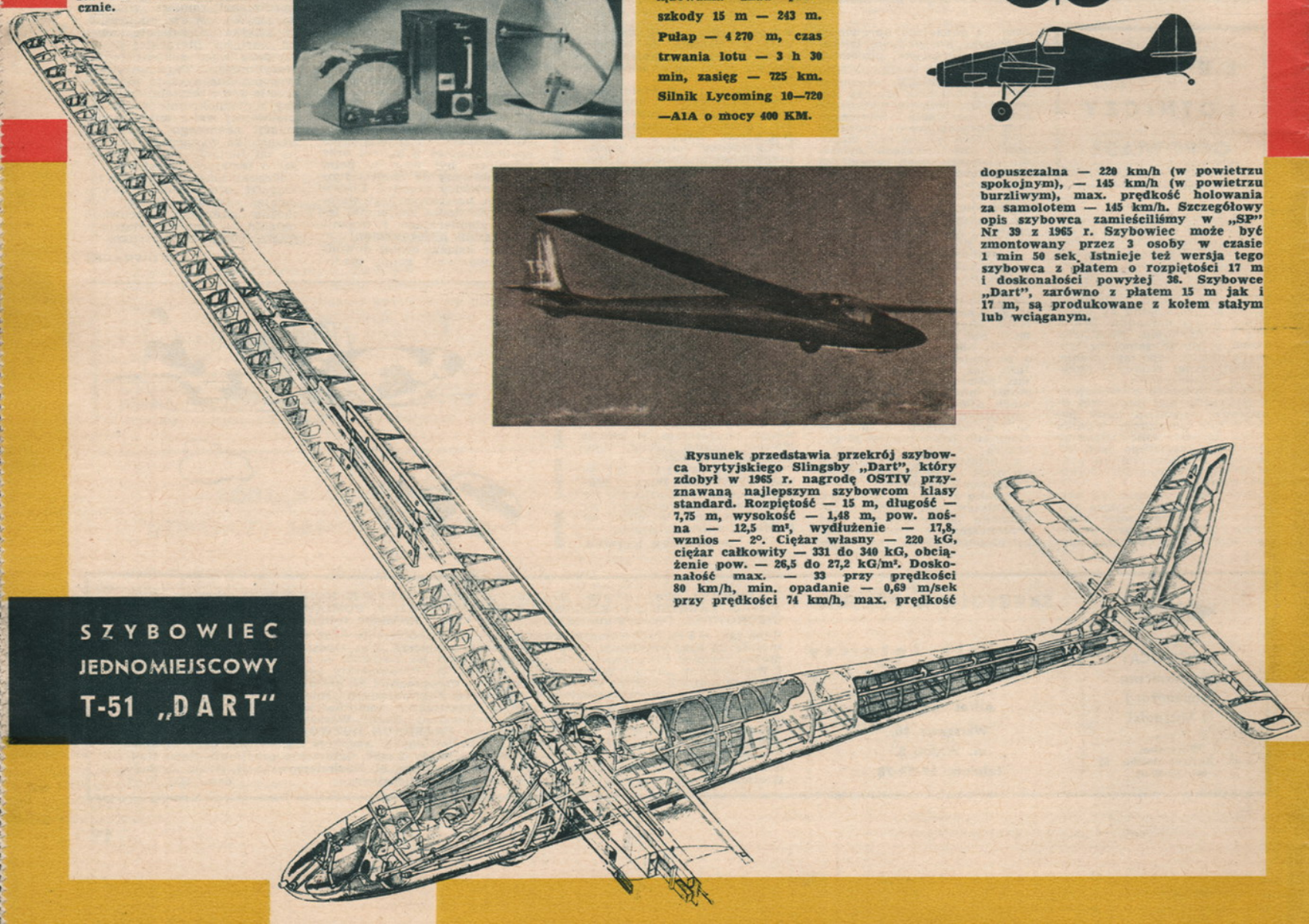


SAMOLOT ROLNICZY CALLAIR B-1



dopuszczalna — 220 km/h (w powietrzu spokojnym), — 145 km/h (w powietrzu burzliwym), max. prędkość holowania za samolotem — 145 km/h. Szczegółowy opis szybowca zamieściliśmy w „SP" Nr 39 z 1965 r. Szybowiec może być zmontowany przez 3 osoby w czasie 1 min 50 sek. Istnieje też wersja tego szybowca z płatem o rozpiętości 17 m i doskonałości powyżej 36. Szybowce „Dart", zarówno z płatem 15 m jak i 17 m, są produkowane z kołem stałym lub wciąganym.

SZYBOWIEC JEDNOMIEJSCOWY T-51 „DART"



Rysunek przedstawia przekrój szybowca brytyjskiego Slingsby „Dart", który zdobył w 1965 r. nagrodę OSTIV przyznawaną najlepszym szybowcom klasy standard. Rozpiętość — 15 m, długość — 7,75 m, wysokość — 1,48 m, pow. nośna — 12,5 m², wydłużenie — 17,8, wznios — 2°. Ciężar własny — 220 kG, ciężar całkowity — 331 do 340 kG, obciążenie pow. — 26,5 do 27,2 kG/m². Doskonałość max. — 33 przy prędkości 80 km/h, min. opadanie — 0,69 m/sek przy prędkości 74 km/h, max. prędkość